Dr. Th. Zell

Tierbeobachtungen



DATE DUE

Dr. Th. Zell

Tierbeobachtungen



Kosmos, Gesellschaft der Naturfreunde
Franckh'sche Verlagshandlung · Stuttgart

Neue Tierbeobachtungen

Kosmos, Gesellschaft der Naturfreunde, Stuttgart

Die Gesellschaft Kosmos bezweckt, die Kenntnis der Naturwissenschaften und damit die Freude an der Natur und das Verständnis ihrer Erscheinungen in den weitesten Kreisen unseres Volkes zu verbreiten. – Dieses Ziel sucht die Gesellschaft durch Verbreitung guter naturwissenschaftlicher Literatur zu erreichen im

Kosmos, Handweiser für Naturfreunde

Kriegs-Ausgabe.

Jährlich 12 Hefte mit 4 Buchbeilagen. Preis halbjährl. M 3.90.

Diese Buchbeilagen sind, von ersten Verfassern geschrieben, im guten Sinne gemeinverständliche Werke naturwissenschaftlichen Inhalts. Vorläufig sind für das Vereinsjahr 1919 festgelegt (Änderungen und Reihenfolge vorbehalten):

Wilh. Bölsche, Eiszeit und Klimawechsel.
Mit Abbildungen.

Th. Zell, Neue Tierbeobachtungen.

Dr. Kurt Floericke, Über Spinnen und Spinnentiere. Mit Abbildungen.

Dr. Fritz Kahn, Die Zelle. Mit Abbildungen.

Diese Veröffentlichungen sind durch alle Buchhandlungen zu beziehen; daselbst werden Beitrittserklärungen (Jahresbeitrag nur M 7.80) zum **Kosmos, Gesellschaft der Naturfreunde** (auch nachträglich noch für die Jahre 1904/17 unter den gleichen günstigen Bedingungen, jährlich zu M 5.60; Jahrg. 1918 M 7.20) entgegengenommen. (Satzung, Bestellkarte, Verzeichnis der erschienenen Werke usw. siehe am Schluß.) Der Kosmos kann auch **halbjährlich** zum Preise von M 3.90 mit Buchbeilagen bezogen werden.

Geschäftsstelle des Kosmos: Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart.

Neue Tierbeobachtungen

Von

Dr. Th. Zell

Stuttgart
Kosmos, Gesellschaft der Naturfreunde
Geschäftsstelle: Franckh'sche Verlagshandlung
1919

STUTTGARTER SETZMASCHINEN-DRUCKEREI
HOLZINGER & Co. STUTTGART

Die Friedensfarbe in der Tierwelt.

Kriege werden seit Urzeiten in der Tierwelt geführt, und man sollte meinen, daß, wo es Kriege gibt, auch der Friede nicht unbekannt sein könnte. Selbstverständlich ist ein Friede zwischen Raubtieren und Pflanzenfressern ausgeschlossen — das liegt in der Natur der Sache. Schon der alte Homer hat diese Wahrheit erkannt und läßt den grollenden Achilles sich ablehnend zu Hektors Friedensvorschlägen äußern:

> Wie kein Bund die Löwen und Menschenkinder befreundet,
> Auch nicht Wölf' und Lämmer in Eintracht je sich gesellen;
> Sondern bitterer Haß sie ewig trennt voneinander:
> So ist nimmer für uns Vereinigung oder ein Bündnis.

Nur satte Raubtiere sind friedfertig, was schon den Alten aufgefallen ist. Hat sich der Wolf voll und dick gefressen, schreiben sie, so ist er so zahm wie ein Lamm. Die Pflanzenfresser haben ein vortreffliches Verständnis dafür, ob ein Raubtier gesättigt ist, was man oft bewundern kann.

Doch das sind vorübergehende Ausnahmezustände, während deren ein Raubtier Frieden halten will, die hier nicht in Betracht kommen.

Kämpfe gibt es ferner bei derselben Tierart alljährlich um die Gunst der Weibchen. Vom Löwen bis zum Hasen kämpfen die Männchen erbittert untereinander. Diese Kampfzeit dauert gewöhnlich nur einige Wochen, und der Friede kehrt ganz formlos wieder ein, indem sich die bisherigen Gegner aus dem Wege gehen oder ihre Streitaxt begraben.

Auch hier finden wir also keine Ausbeute, die uns einen Nutzen gewähren könnte.

Dagegen tragen die meisten Pflanzenfresser seit Urzeiten eine Art Plakat bei sich, das ihre friedliche Gesinnung bezeugt und von der größten Wichtigkeit ist. Dieses Plakat entspricht etwa den Maß-

nahmen, wodurch gelehrte Expeditionen oder friedliche Reisende unbekannten Völkerstämmen ihre friedliche Gesinnung bekunden wollen; man kann es als Friedens- oder Freundschaftsplakat bezeichnen.

Den meisten Lesern wird von einem solchen Plakat der Pflanzenfresser nicht das mindeste bekannt sein. Das ist auch kein Wunder. Weder im neuesten Brehm noch in sonstigen naturgeschichtlichen Werken wird er etwas hierüber finden.

Mir selbst war das Vorhandensein eines solchen Plakats noch vor fünfzehn Jahren unbekannt, obwohl ich mich seit frühester Jugend aufs eifrigste mit der Tierwelt beschäftigt habe. Man wird darauf erst aufmerksam, wenn besonders günstige Umstände für die Beobachtung vorliegen. Dann aber kann an dem Vorhandensein eines solchen Plakats nicht der mindeste Zweifel obwalten.

Die Beobachtung der meisten Säugetiere wird dadurch erschwert, daß sie fast sämtlich Nachttiere sind. Nicht nur die Katzen sind nächtliche Tiere, sondern auch alle Hundearten, also Wölfe und Füchse, ferner Bären, Dachse, Marder, Wiesel, Iltisse usw. Von den Pflanzenfressern seien Hirsche, Rehe, Hasen, Kaninchen und Wildschweine genannt.

Glücklicherweise werden die Nachttiere bereits mit Einbruch der Dämmerung rege. Ja, an den langen Sommertagen, wo die Nächte sehr kurz sind, kann man sie schon am Nachmittag in Tätigkeit sehen. Viele Raubtiere, die in der Nacht nichts gefangen haben, werden durch den Hunger gezwungen, am hellen Vormittag auf Beute auszugehen. Ohne diese Umstände würden wir von der Tierwelt noch weniger wissen, als uns heute bekannt ist.

Denn in der Nacht können unsere Augen im allgemeinen nicht viel wahrnehmen. Natürlich gibt es auch hier Ausnahmen. Im Winter gewährt die Schneedecke eine sehr schätzbare Beleuchtung, und die Sommernächte sind häufig sehr hell. Das meiste hängt dabei vom Mond ab, weshalb auf allen Jagdkalendern die Auf- und Untergangszeiten des Mondes angegeben sind.

Das nächtliche Treiben der Tiere zu belauschen, ist durchaus nicht einfach. Hat man wirklich leidliche Beleuchtung, so dauert es gewöhnlich nicht lange, bis das Tier die Anwesenheit des Menschen wahrgenommen hat. Unser Wild besteht aus Nasentieren, d. h. aus Tieren, die sich in erster Linie nach ihrem Geruch richten. Sie bevorzugen es daher, gegen den Wind zu laufen, weil sie dadurch jeden Feind recht-

zeitig wittern können. Ist den Tieren irgend etwas verdächtig, und sie haben keinen Wind davon, weil sich der fragliche Gegenstand unter Wind befindet, so machen sie einen Bogen um ihn, wodurch er über Wind gelangt. Das Wild holt sich, wie man sagt, Wind. Auch die Augen der Nasentiere leisten in der Dunkelheit weit mehr als die des Menschen. Wir wissen von unsern Hunden und Pferden, daß sie sich in der größten Dunkelheit zurechtfinden. Ein Pferd springt in der Nacht manchmal über Gräben, während der Reiter nicht die Hand vor den Augen sehen kann. Das kommt daher, daß alle Nasentiere sehr große Pupillen haben, die jeden Lichtstrahl auffangen.

Weil mir alle diese Schwierigkeiten der nächtlichen Tierbeobachtung sehr wohl bekannt waren, so war es von jeher mein sehnlichster Wunsch, einmal von einem Hochsitz aus das Treiben der Tiere zur Nachtzeit belauschen zu können. Endlich ging dieser Wunsch durch einen liebenswürdigen Jagdbekannten in Erfüllung, der mir sein wildreiches Revier zur Verfügung stellte.

Der ungeheure Wert des Hochsitzes liegt klar vor Augen. Eigentlich müßte ihn der Jäger „Luchssitz" nennen. Denn unzweifelhaft hat der Mensch vom Luchs die Vorzüge des Hochsitzes kennengelernt. Ein Luchs entvölkert binnen kurzer Zeit das wildreichste Revier von Wild, namentlich von Rehen. An ihren Wechseln, d. h. den kleinen Steigen, die sie ständig benutzen, liegt er auf einem Baume auf der Lauer. Was soll das Wild dagegen machen? Wittern kann es den Feind nicht, weil seine Ausdünstung oben bleibt. Sehen kann es die an den Baum geschmiegte Katze weder am Tage noch in der Nacht.

Mir stand nicht nur ein wildreiches Revier mit Hochsitzen zur Verfügung, sondern diese Hochsitze waren in höchst durchdachter Weise angebracht. Ein Lieblingsplatz von mir wurde ein Hochsitz, der ganz weltentrückt lag. Mindestens eine Meile war das nächste Dorf entfernt. Hier war im Walde eine Lichtung, auf der allerlei Schmackhaftes für das Wild angebaut war. Ferner war der Boden vielfach hell, so daß sich die Umrisse der Tiere scharf abhoben.

Bevor die Sonne zur Neige ging, kletterte ich auf meinen Sitz. Wie nichts auf der Welt vollkommen ist, so gab es auch hier einiges, das man sich anders gewünscht hätte. Die Mücken meinten es manchmal gar zu gut. Verjagen kann man sie nicht, da man jede Bewegung vermeiden will. Aber wer gegen solche Kleinigkeiten nicht gefeit ist, der muß auf die Beobachtung der Tiere verzichten.

Ein wundersames Gefühl beschleicht einen, wenn man so weltentrückt die Geheimnisse der Natur belauschen kann. Wie falsch ist doch der Satz, daß in der Nacht die ganze Welt schläft. Umgekehrt möchte man behaupten, daß die meisten Wälder erst in der Nacht belebt werden. Gewiß, die meisten Tagvögel gehen mit der Sonne zu Bett. Den wunderbaren Gesang der Heidelerche hört man allerdings noch später. Mit Einbruch der Dunkelheit macht sich besonders der flötende Ruf des großen Brachvogels oder der sog. Doppelschnepfe bemerkbar, ferner der an das Quietschen einer Karre erinnernde Ruf des Triels, der wie eine große Lerche mit Eulenaugen aussieht. Von einem Sumpfe aus ertönt im Frühjahr der an Ochsengebrüll erinnernde Ruf der Rohrdommel. Ferner sieht und hört man allerlei Eulenarten, Nachtschwalben u. dgl.

Von den Säugetieren erschienen zuerst gewöhnlich die Kaninchen auf dem Platze, die es damals noch in unglaublichen Mengen gab. Später fanden sich Hasen und Rehe ein. Diese Wildarten hatte man ständig vor Augen und konnte sie in ihrem nächtlichen Treiben dauernd belauschen.

Hirschfährten gab es in schwerer Menge. Aber die Hirsche selbst waren so vorsichtig, daß man sie nur ausnahmsweise auf kurze Zeit zu Gesicht bekam.

Dagegen gaben andere Tiere häufig Gastrollen, so Wildschweine. Einmal hatte ich auch das große Glück, Freund Grimbart, den Dachs, zu belauschen. Wohl eine Stunde lang konnte ich seinem Treiben zuschauen, ehe er in der Dunkelheit verschwand.

Bei meinen nächtlichen Beobachtungen auf dem Hochsitz ist mir die ungeheure Wichtigkeit des vorhin erwähnten Friedens- oder Freundschaftsplakats der Pflanzenfresser klar geworden. Gemeint ist damit natürlich die große weiße Stelle am Hinterteil unserer Pflanzenfresser, z. B. der Hirsche und Rehe. Hier nennt sie der Jäger „Spiegel". Fällt dieser Spiegel schon am Tage auf, so wird man über seine wahre Bedeutung erst in der Dunkelheit aufgeklärt.

Die Rehe spreizen ordentlich den Spiegel in der Nacht, namentlich dann, wenn sie davoneilen und eines dem andern folgt.

Daß die Rehe sich in der Dunkelheit nach der Blendlaterne ihres Vordermanns richten, ist ganz augenscheinlich. Der Kopf des Hintermannes ist stets ganz in der Nähe des Rückens des Vordermannes.

Man stelle sich einmal vor, mit wie einfachen Mitteln die Natur erreicht hat, daß ein Sprung Rehe oder ein Rudel Hirsche in der Nacht zusammenbleiben kann. Sowohl beim Hirsch wie beim Reh ist das ganze Tier so dunkel, daß es in der Nacht fast unsichtbar ist. Nur die weiße Stelle hinten macht sich weithin bemerkbar.

Man hat mit Recht hier von Leitfarben gesprochen; man könnte sie auch als Führerfarben bezeichnen.

Diese weißen Stellen dienen aber nicht nur zur Leitung und Führung, sondern auch zur Beteurung der friedlichen Gesinnung.

Man stelle sich einmal die Lage der friedlichen Tiere zur Nachtzeit vor. Hasen und Kaninchen sind gerade bei der Äsung, da nähert sich ein Sprung Rehe.

Das Kaninchen verschwindet in seinem sicheren Bau, der Hase läuft so weit fort, wie es ihm ratsam erscheint.

Unterdessen stehen die Rehe vom Mondlicht umflossen einsam auf der Lichtung. Es war gar nicht ihre Absicht, den kleinen Nagern einen solchen Schrecken einzujagen.

Steht der Wind günstig für Kaninchen und Hasen, so daß er von den Rehen zu ihnen weht, dann werden beide bald wieder erscheinen. Denn die Witterung der Rehe verkündet ihnen, daß sie sich grundlos geängstigt haben. Wie ist es aber bei ungünstigem Winde?

Der Hase müßte einen Bogen machen, um sich Wind zu holen. Das ist zwar umständlich, aber es ginge doch. Das arme Kaninchen aber wäre in seinem Bau ganz übel daran, denn aufs freie Feld kann sich wohl ein Hase mit seiner Schnellfüßigkeit wagen, nimmermehr aber ein armer Laputz, der nur auf kurze Strecken schnell ist.

Hier ist es nun wieder die weithin leuchtende weiße Farbe der Rehe und Hirsche, die dem Kaninchen und dem Hasen die Zweifel bannt. Weiß ist eben die Friedensfarbe in der Tierwelt oder wenigstens die Beteurung, daß man friedfertige Absichten hegte.

Merkwürdigerweise hat man diese weißen Stellen als Schutzfärbung aufgefaßt, obwohl sie doch das Gegenteil davon sind. Denn ohne die weißen Stellen würde man die Träger in der Dunkelheit schwerlich wahrnehmen. Die indische Hirschziegen-Antilope und der afrikanische Springbock fallen besonders dadurch auf, daß sie sehr ausgedehnte weiße Stellen haben. Es ist schwer verständlich, daß z. B. Thayer auch in solchen Fällen eine Schutzfärbung erblicken will;

Er behauptet, der weiße Wedel und der weiße Spiegel machten die Träger undeutlich, wenn sie flüchten.

Hierauf hat ein erfahrener und kenntnisreicher Jäger mit Recht entgegnet, daß diese Behauptung die Tatsachen vollkommen auf den Kopf stellt. Denn in der Nacht würde man die Tiere gar nicht sehen, wenn sie nicht durch die weißen Spiegel auffielen.

Der alte Jäger ist vollständig im Rechte. Daß die weiße Farbe als Schutzfärbung dienen soll, ist reine Phantasie. Sie macht das Tier bemerkbar, und bewirkt nicht, was eine Schutzfärbung tun müßte, ein Verschwimmen des Trägers.

Warum sind aber gerade Hirschziegen-Antilope und Springbock so ausgedehnt weiß?

Höchst einfach, weil bei ihnen das Weiß in erster Linie Blendlaterne ist. Sie sind riesige Springer, die spielend bis zu 10 m zurücklegen. Wenn ein Geschöpf in der Dunkelheit solche Sätze macht, so muß es eine besonders helle Laterne tragen, damit der Nachfolger weiß, wohin es gesprungen ist.

Das Weiß ist aber nicht nur Friedensfarbe und Leitfarbe, sondern es hat wahrscheinlich noch einen dritten Zweck. Es ist schon oft bemerkt worden, daß die meisten Säugetiere einen hellen Bauch haben. Ich nehme an, daß das kein Zufall ist. Ich vermute, daß hierdurch die Jungen den großen Vorteil haben, in der Dunkelheit das Euter der Mutter zu finden.

Ein Weiß als Friedensfarbe können natürlich nur Nachttiere tragen, d. h. Tiere, die hauptsächlich in der Dunkelheit tätig sind. Es scheiden also aus:

1. die Tagtiere. Das Weiß des Kolobus-Affen oder der Adlerarten hat mit Frieden nichts zu tun, da es Tagtiere sind;

2. die Kulturtiere. Weiße Hunde gibt es in Unmenge, aber so gut wie keine Wildhunde mit weißen Stellen;

3. degenerierte Tiere, wie Albinos. Diese fallen übrigens in erster Linie ihren Feinden zur Beute.

Habe ich mit meiner Behauptung recht, so kann es keine weißen Raubtiere oder Raubtiere mit weißen Stellen geben. Das ist auch im allgemeinen der Fall. Ausnahmen können nur die Regel bestätigen.

Wir wissen, daß im Winter die Raubtiere günstiger gestellt sind als im Sommer. Der Überschuß von Jungen, der im Sommer von den

Pflanzenfressern erzeugt worden ist, soll im Winter ausgeglichen werden. Gemsen und Wildschafe brauchen im Sommer den Wolf nicht zu fürchten, aber bei tiefem Schnee werden sie von ihm eingeholt. Ebenso erbeutet der Fuchs den Hasen bei tiefem Schnee, wobei dem Räuber seine langen Beine von Nutzen sind.

Im Winter gibt es daher auch weiße Räuber, wie das Hermelin, den Polarfuchs, den Eisbären usw.

Sonst aber sind die Räuber dunkel, wie Bären, Wölfe, Marder usw. Das heißt also, sie besitzen keinen weißen Schwanz und keinen Spiegel. Weiße Bäuche kommen häufig vor, weil sie für die säugenden Jungen sehr vorteilhaft sind. Auch haben Kragen- und Lippenbär weiße Stellen am Halse, die aber sicherlich in der Nacht zu keiner Verwechslung Anlaß geben können.

Den Spiegel und den weißen Schwanz sucht man bei Raubtieren im großen ganzen vergeblich. Dabei hätte doch ein großer Spiegel auf dem Rücken des Bären einen wunderbaren Platz. Daß er nicht vorhanden ist, kann ich nicht als Zufall ansehen.

Eine Sonderstellung nimmt der Dachs ein. Was ist nicht alles schon darüber geschrieben worden, weshalb Grimbart oben hell ist.

Bei meinen Beobachtungen vom Hochsitz aus war mir seine Färbung ganz einleuchtend. Zwar gehört er nach der Systematik zu den Raubtieren, aber er ist doch im allgemeinen ein friedfertiger Bursche, der auf Regenwürmer Jagd macht und nicht auf Hasen, Kaninchen und Rehe.

Bliebe ein junges Tier allerdings in seiner Nähe sitzen oder wäre es krank, so würde natürlich Grimbart es zu erbeuten suchen.

Schwarz paßt für ihn nicht, denn er ist kein Raubtier, rein Weiß ebenfalls nicht, denn ganz zu trauen ist ihm nicht. Deshalb ist Grau für ihn die richtige Farbe.

Das von Mistkäfern lebende Stinktier kann man nicht gut als Raubtier bezeichnen. Seine weiße Färbung wird allgemein als Warnungsfarbe aufgefaßt. Mindestens ebenso richtig dürfte es sein, sie als Friedensfarbe zu bezeichnen.

Die Hyänenhunde können weiße Stellen haben, denn ein rasendes, heulendes Rudel dieser Räuber wird keinen Pflanzenfresser täuschen.

Obwohl das Wildschwein zu den Pflanzenfressern gehört, hat es

fast genau den gleichen Speisezettel wie der Dachs. Wegen seiner größeren Beweglichkeit ist es aber viel gefährlicher.

Im Tiergarten zu Moritzburg bei Dresden werden Wildschafe, sog. Mufflons, gehalten. Wie mir ein Wildfütterer erzählte, hat man die Mufflons in eine andere Abteilung bringen müssen, da sie von den Wildschweinen zu viel zu leiden hatten. Nicht nur kranke, schwache und junge Tiere wurden von ihnen getötet, sondern auch erwachsene, die gesund waren. Andere Angestellte bestritten das zwar, gaben aber zu, daß es in Tiergärten, wo Wildschweine gehalten werden, niemals kranke und schwache Tiere gibt, da sie von den Schwarzkitteln gefressen werden.

Das Wildschwein ist also, obwohl wir Menschen es zu den Pflanzenfressern zählen, eine Räuberseele. Als solche muß es dunkel sein.

Noch auf folgenden Umstand möchte ich aufmerksam machen. Jeder Jäger weiß, daß wildernde Hunde und Katzen jedem Revier sehr schaden. Vielleicht haben diese Räuber, die mit Vorliebe zur Nachtzeit jagen, dadurch einen Vorteil, daß sie häufig weiße Stellen haben. Ein Hase, der in der Nacht ein dunkles Geschöpf sieht, weiß, daß er einen Feind vor sich hat. Ein geschecktes Hund oder eine gescheckte Katze können ihn also leicht zu einer unbegründeten Vertrauensseligkeit veranlassen.

Elefanten, Büffel, Nashörner, Flußpferde tragen deshalb keine Friedensfarben, weil sie ohne böse Absicht durch das Gewicht ihres Leibes die in ihrer Nähe befindlichen kleineren Geschöpfe gefährden. Eine Blendlaterne brauchen sie nicht, weil sie auch in der Dunkelheit durch ihre Größe auffallen und sich langsam fortbewegen.

Zierliche Wildrinder, wie der Banteng, haben dagegen einen Spiegel und weiße Beine. Ebenso hat das Okapi weiße Beine, ferner die Zebraarten usw. Daß die Zebras, wie die Einhufer, Nachttiere sind, habe ich an einer andern Stelle ausführlich nachgewiesen. Sie brauchen nur wenige Stunden Schlaf am Tage und sind daher bei Licht viel auf den Beinen, weshalb man sie für Tagtiere hielt.

Damit die so auffallende weiße Farbe am Tage nicht den Träger verrät, befindet sie sich an Stellen, die beim Liegen bedeckt sind. Daher sind die Körperteile, die mit dem Boden in Berührung kommen, vornehmlich weiß gefärbt.

Darwin wußte nicht, was er zu dem weißen Schwanze des Kaninchens sagen sollte. Er wurde an der Schutzfärbung irre, zumal, da

Hase und Kaninchen den Schwanz bei der Flucht auffällig bewegen. Und doch liegt die Sache so einfach. Hasen und Kaninchen haben natürlich eine Schutzfärbung. Diese hat nur einen Zweck am Tage, wenn die Tiere ruhig liegen. Dann bemerkt man den weißen Schwanz nicht. Bewegen sie sich, so ist jede Schutzfärbung wertlos. Dann kommt die weiße Farbe als Leit- und Friedensfarbe zur Geltung.

Da der Hase allein lebt, so kann bei ihm nur von der Friedensfarbe gesprochen werden. Die andern Hasen brauchen keine Furcht zu haben, wenn er mit seiner weißen Standarte, die er eifrig hin und her schwenkt, angelaufen kommt. Das ist der äußerst wichtige Zweck seines „Grußes mit der Blume“, wie der Jäger sagt.

Ich fasse daher mein Ergebnis nochmals kurz zusammen.

Die weißen Stellen bei zahlreichen Tieren kann man als bloße Laune der Natur auffassen. Dann ist es unerklärlich, daß sie, von wohlbegründeten Ausnahmen abgesehen, bei Raubtieren nicht anzutreffen sind.

Man muß also vermuten, daß sie einen Zweck haben, da wir sie vornehmlich bei friedlichen Nachttieren antreffen. Dort sind sie auch sehr am Platze, nämlich

1. als Leit- oder Führerfarbe für die in Rudeln lebenden Tiere,

2. als Friedensfarbe für die andern Tiere und für alleinlebende Tiere, wie die Hasen,

3. zum Auffinden des Euters.

Friede und Freundschaft wird also in der Tierwelt durch weiße Farben ausgedrückt. Vielleicht ist das nicht ohne Einfluß darauf gewesen, daß der Mensch bei den Parlamentären die weiße Fahne als Abzeichen gebraucht.

Man wäre wohl schon längst auf die hier geschilderte Erklärung verfallen, wenn nicht die nächtliche Beobachtung der Tiere mit großen Schwierigkeiten verknüpft wäre.

Nachträglich finde ich im neuesten Brehm eine glänzende Bestätigung meiner Ansicht. Der im Tibet von Bambusschößlingen lebende Pranken- oder Bambusbär (Ailuropus melanoleucus) ist mit Ausnahme eines schwarzen Streifens vom Kopfe bis zum Schwanze gelblichweiß. In Übereinstimmung mit seinem Gebiß ist er ausgeprägter Vegetarier, weshalb sein Riesenspiegel ganz naturgemäß ist.

□

Sind Menschen und Affen nach der Stellung ihrer Augen Raubtiere?

Über die Stellung der Augen bei Menschen und Tieren kann man die wunderbarsten Anschauungen hören. So finde ich bei Karl Bauer folgende Äußerung: Hat eine Henne am Horizonte einen Habicht wahrgenommen und zittert sie für ihre Küchlein, so fixiert sie zwar den Räuber mit dem einen Auge und verfolgt sie dessen Flug; sie hat aber den Kopf verdreht und ihr Blick ist unnatürlich. Wie frei und leicht und stolz sieht dagegen der Mensch zum Himmel auf!

Bauer kann niemals beobachtet haben, wie eine Fasanenhenne einen Feind, einen Fuchs oder Hund, von ihren Jungen fortlockt. Sie stellt sich lahm und bleibt ihm immer dicht vor der Schnauze. Ich habe wiederholt Gelegenheit gehabt, schnellfüßige Jagdhunde hinter einer scheinbar gelähmten Fasanenhenne rennen zu sehen, und jedesmal über die riesige Geschicklichkeit der Mutter staunen müssen, wie sie das Zufassen zu verhindern wußte. Niemals könnte ein noch so schnellfüßiger Mensch ihr das nachmachen, und zwar lediglich der Stellung unserer Augen wegen. Die Henne behält ihren Feind bei der Flucht im Auge und kann deshalb die erforderliche Entfernung stets innehalten; der Mensch könnte das nicht, weil er sich jedesmal erst umdrehen müßte.

Jeder Vorzug ist mit einem Nachteil verknüpft. Das Huhn muß, um den Raubvogel deutlich zu sehen, den Kopf drehen, was wir nicht nötig haben. Dagegen müssen wir den Kopf drehen, um nach hinten zu sehen, was die Henne nicht braucht.

Von unnatürlichem Sehen kann weder bei der Henne noch bei uns die Rede sein.

Das Huhn hat ferner einen großen Vorteil von der Stellung seiner Augen, wenn es in ein Gebüsch, z. B. ein Dornengebüsch, flüchtet. Wir Menschen müßten äußerst vorsichtig dabei sein, um nicht ein Auge durch Dornen zu verlieren. Das ist bei allen Tieren mit seitlich gestellten Augen, z. B. Hasen, Kaninchen, Wildschweinen usw., ausgeschlossen. Deshalb flüchten auch solche Tiere so gern in ein Dornengebüsch.

v. Maday sieht sogar in dieser seitlichen Stellung der Augen

eine Überlegenheit der Tiere vor dem Menschen, da die Tiere einen Gesichtskreis von 360 Grad besitzen. Soweit kann man wohl nicht gehen. Jedenfalls aber ist Bauer ganz im Irrtum, wenn er von den Augen des Menschen folgendes schreibt: Unsere Augen wirken von vornherein und stets derartig zusammen, daß sie beide von ihnen empfangene Einzeleindrücke dem Geiste als einfaches Bild darstellen. Damit ist wohl auch angedeutet, daß ihnen eine höhere Aufgabe zugedacht sei. Die alten Griechen und Römer fanden nun zwar, daß unter den Tieren namentlich die Eulen ernst und sinnend dreinschauen; allein auch die Zwergohreule, die der Athene und der Minerva geheiligt war, sieht bloß zu, daß sie Beute erhasche, oder achtet darauf, ob ihr nicht ein Feind nahe. Nur der Mensch läßt seine Augen, diese vollkommensten irdischen Sehorgane, auf den ihn umgebenden Objekten ruhen, um diese zu erkennen, um ihrer innerlich mächtig zu werden und sie zu beherrschen.

Bauer ist namentlich mit der Behauptung im Irrtum, daß unsere Augen die vollkommensten Sehorgane sind. Ich habe mich oft genug in der Krähenhütte davon überzeugen können, daß der bei Tagesanbruch angeblich blinde Uhu an Sehschärfe das beste Menschenauge übertrifft. Er wirft sich nämlich zu seiner Verteidigung auf den Rücken, wenn er einen großen Raubvogel wahrnimmt. Das geschieht nicht selten, während das schärfste Jägerauge allenfalls einen Punkt am Horizonte wahrnehmen kann. Hinterher stellt sich heraus, daß der Uhu seinen Feind bereits viel früher eräugt hat.

Wir sahen bei der fliehenden Fasanenhenne, daß man bei der Seitenstellung der Augen besser nach hinten sehen und schneller in ein Gebüsch flüchten kann. Hieraus geht hervor, daß diese Stellung für friedliche Tiere — also Pflanzenfresser — die vorteilhafteste ist.

In der Tat treffen wir eine solche bei ihnen an — man denke an Pferd, Esel, Rind, Ziege, Schaf, Gans, Taube, Huhn usw.

Bei den Raubtieren, die nach Beute suchen, stehen die Augen zweckmäßiger nach vorn. Deshalb haben Löwe, Tiger, überhaupt alle Katzen, ebenso alle Hundearten, allerdings nicht in so ausgesprochener Weise, ihre Augen nach vorn gerichtet.

Hiernach müßten Menschen und Affen wegen der Stellung ihrer Augen zu den Raubtieren gerechnet werden. Das stände ganz in Übereinstimmung mit dem Ausspruche, wonach der Mensch als das größte Raubtier der Welt bezeichnet werden müßte.

Aber das wäre doch zu weit gegangen. Der Satz ist wohl richtig: ein Raubgeschöpf wird die Augen vorn haben. Wir werden gleich sehen, daß es davon noch Ausnahmen gibt. Diesen Satz darf man aber nicht umdrehen und sagen: Ein Geschöpf, das die Augen vorn hat, muß ein Raubtier sein.

Der beste Gegenbeweis ist das Faultier. Es ist eines der harmlosesten und friedfertigsten Geschöpfe und hat doch die Augen nach vorn gerichtet.

Der Grund dieser Augenstellung ist einleuchtend, wenn man seine Lebensweise betrachtet. Erstens flüchtet es nicht, und zweitens lebt es nicht in dornigen Gebüschen.

Ein friedfertiges Baumgeschöpf ist nach hinten durch den Baum geschützt. Das ist wohl der Hauptgrund, weshalb das Faultier ebenso wie Menschen und Affen die Augen nach vorn gerichtet hat.

Bei den Raubvögeln fallen uns die Eulen auf, die, wie der Mensch, die Augen vorn haben, während sie bei den Tagraubvögeln auch nach vorn gerichtet sind, aber mehr seitlich stehen.

Woher rührt diese Verschiedenheit?

Vergeblich sucht man in den neuesten zoologischen Werken nach einer Aufklärung. Diese kann natürlich auch hier nur durch die Lebensweise gegeben werden.

Mit Recht hat man die Eulen als geflügelte Katzen bezeichnet. Ihre Beute haschen sie durch ihre Lautlosigkeit, nicht durch ihre Schnelligkeit. Zu andauerndem schnellem Fluge sind überhaupt die eigentlichen Eulen wohl gar nicht fähig.

Würden sie wie die Adler oder gar erst die Falken mit Windeseile die Luft durchschneiden, dann dürften sie keinen breiten Kopf haben.

Als Schnellflieger müssen die Tagraubvögel einen schmalen Kopf besitzen. Diese Schmalheit des Kopfes bringt es mit sich, daß die Augen vorn nicht so viel Platz haben wie bei den Eulen mit ihrem breiten Kopfe.

Daß die Geier, z. B. die Kondore, ihre Augen fast so seitlich wie die Friedvögel haben, beruht wohl ebenfalls auf ihrer Lebensweise. Sie stecken ihren Kopf tief in den Leib eines gefallenen Tieres. Hierbei wären vorn stehende Augen sehr gefährdet, auch der Beschmutzung mit Blut ausgesetzt.

Bei dieser Gelegenheit sei noch auseinandergesetzt, weshalb die

Schnepfe die Augen ganz oben auf dem Kopfe trägt. Auch hier spielt natürlich wieder die Lebensweise die ausschlaggebende Rolle.

Ihre Feinde können sie am besten überraschen, wenn sie den Schnabel in die Erde gesteckt hat, um Regenwürmer zu fangen. In erster Linie werden ihr die Raubvögel gefährlich, namentlich die Eulen, da auch die Schnepfe ein nächtliches Tier ist.

Um nun beim Wurmen den Himmel nach Feinden abzuschauen, besitzt die Schnepfe Augen, die fast oben auf dem Kopfe stehen.

□

Raubtiere als Vegetarier.

Der Fleischmangel, der sich auch im Berliner Zoologischen Garten bemerkbar macht, läßt den Gedanken auftauchen, ob man bei den Raubtieren nicht in ähnlicher Weise wie bei den Menschen durch allerlei Ersatzmittel über die schlimme Zeit hinwegzuhelfen vermöchte. Könnten nicht sogar Pflanzenstoffe als Streckungsmittel verwendet werden?

Bekannt ist das schöne Bild, auf dem der Löwe seine Raubtiernatur ganz verleugnet hat und sich friedlich unter den Pflanzenfressern bewegt. Ist doch überhaupt die Bekehrung der Raubtiere zu Vegetariern eine Vorstellung, die namentlich bei idealen Naturen häufig anzutreffen ist.

Vom Standpunkt des Tierkenners aus muß man diese Vorstellung ablehnen. Denn die Raubtiere haben die äußerst wichtige Aufgabe zu erfüllen, ein Überhandnehmen der Pflanzenfresser zu verhindern. Außerdem sorgen sie dafür, daß Krankheiten und Seuchen im Keime erstickt werden, da kranke Tiere in erster Linie von den Raubtieren erbeutet werden.

Aber ein Körnlein Wahrheit liegt doch in dieser Vorstellung der Idealisten. Da den meisten Lesern unbekannt sein dürfte, daß der Vegetarismus unter den Raubtieren weit verbreiteter ist, als gewöhnlich angenommen wird, so sei im Nachstehenden eine kleine Blumenlese hiervon gegeben.

Vor einiger Zeit unterhielt ich mich mit Fritz Bronsart von Schellendorf über sein neues Löwenbuch. v. Bronsart ist zwanzig Jahre in Afrika gewesen und hat sich während dieser langen Zeit

eingehend mit der afrikanischen Tierwelt beschäftigt. Am bekanntesten ist er dadurch geworden, daß er als Löwenjäger selbst die englischen Sportjäger übertroffen hat, da er 60 Löwen geschossen hat. Wer ihn hiernach für einen wilden Schießer hält, ist sehr im Irrtum, wie schon seine Tierschutzbestrebungen und seine Zähmungsversuche an Zebras beweisen. In bezug auf Löwen ist also v. Bronsart gewiß sachverständig. Da war mir folgendes in unserer Unterhaltung von großem Interesse.

Er erzählte mir, daß er in seinen Büchern mancherlei über Löwen verschwiegen habe, obwohl er es mit eigenen Augen gesehen habe. So habe er einst einen Löwen beobachtet, dessen Benehmen ihm nicht ganz verständlich war. Bei genauem Hinsehen habe er zu seinem Erstaunen wahrgenommen, daß der Löwe sozusagen weidete. Er hatte, wie er sich an Ort und Stelle überzeugte, ganze Grasbüschel ausgerissen und verzehrt. Überhaupt habe er wiederholt in der Losung der Löwen Pflanzenbestandteile festgestellt. Ferner sei ihm aufgefallen, daß ganz alte Löwen, die keine Zähne mehr besäßen, häufig Mais fräßen. Mit Vorliebe würfen sie die Maismühlen der Eingeborenen mit den Tatzen um, damit sie den gestampften Mais zu sich nehmen könnten.

Dies habe er in seinen Büchern deshalb nicht angeführt, weil es ihm hier nicht geglaubt würde.

Ich muß gestehen, daß ich diese Angaben durchaus nicht für unglaubwürdig halte. Sie stehen ganz im Einklang mit dem, was wir von andern Raubtieren wissen.

So soll nach Pechuel-Loesche der blutgierige Leopard gern die fetten Früchte der Ölpalme fressen. Das hat allerdings Bronsart v. Schellendorff, wie er mir erzählte, bei seinen Beobachtungen nicht wahrgenommen, wohl aber, daß er Datteln frißt.

Noch wunderbarer aber ist, daß der Tiger, der doch nur eine andere Ausgabe des Löwen ist, nach den Berichten von Forbes sogar den Durian, die Frucht von Durio Zibethinus, mit Gier verzehrt. Pechuel-Loesche hält diese Angabe mit Rücksicht auf seine eigenen Beobachtungen beim Leoparden für durchaus glaubwürdig.

Die hundeartigen Raubtiere sind weit erpichter auf Pflanzennahrung als die katzenartigen. Bekannt ist die Vorliebe des Fuchses für Weintrauben. Auch unsere Hunde sind häufig Freunde davon.

Bei Bordeaux haben, wie Lenz angibt, die Winzer das Recht, jeden Hund, der sich ohne Maulkorb in den Weinbergen sehen läßt, auf eine beliebige Art vom Leben zum Tode zu bringen. Man sieht daher dort viele Hundegalgen, an denen die Verbrecher aufgehängt werden. Auch in den ungarischen Weinbergen sollen die Haushunde erheblichen Schaden anrichten, weil dort die Trauben fast ganz bis auf die Erde herabhängen.

Beim Speisezettel des Wolfes ist im Brehm angegeben, daß er zur Sommerzeit gern Kürbisse, Melonen, Gurken, Mais u. dergl. frißt.

Der Bär ist zur gleichen Zeit halber Vegetarier. Daß er im Frühjahr den Herden so gefährlich wird, liegt sicherlich daran, daß er vom Winterschlaf schrecklich ausgehungert und seine Lieblingsnahrung, nämlich Beeren, Getreide und Honig, nicht vorhanden ist. Auch der Eisbär, der im kalten Norden fast ganz auf Seehunde und andere tierische Nahrung angewiesen ist, verzehrt im Sommer gern Beeren, Gras und Moos, wie der Mageninhalt getöteter Eisbären untrüglich beweist.

Die marderartigen Raubtiere sind ebenso wie die Bären große Freunde von Pflanzenkost. Dem Jäger ist bekannt, daß man die Falle für den Marder mit einer Pflaume oder ähnlichen Frucht beködert. Der Zobel frißt gern Zedernnüsse und Arvensamen. Der Dachs hat genau denselben Speisezettel wie das Wildschwein, das doch zu den Pflanzenfressern gehört. So heißt es bei Brehm:

„Seine Nahrung besteht im Frühjahr und Sommer vorzüglich aus Wurzeln, namentlich Birkenwurzeln, später aus Trüffeln, Bucheln und Eicheln. Hier und da scharrt er ein Hummel- oder Wespennest aus und frißt mit großem Behagen die larvenreichen und honigsüßen Waben, ohne sich viel um die Stiche der erbosten Kerbtiere zu kümmern; sein rauher Pelz, die dicke Schwarte und die darunter sich befindende Fettschicht schützen ihn auch vollständig vor den Stichen der Immen. Kerbtiere aller Art, Schnecken und Regenwürmer bilden während des Sommers wohl den Hauptteil seiner Mahlzeiten. Im Herbste verspeist Grimbart abgefallenes Obst aller Art, Möhren und Rüben, Vogeleier und junge Vögel; kleinere Säugetiere, junge Hasen, Feldmäuse, Maulwürfe usw., werden auch nicht verschmäht, ja selbst Eidechsen, Frösche und Schlangen munden ihm vortrefflich. In den Weinbergen richtet er unter Umständen Verwüstungen an, drückt die traubenschweren Reben ohne Umstände

mit der Pfote zusammen und mästet sich förmlich mit ihrer süßen Frucht."

Gewissenhafte Jäger bestreiten jedoch, daß der Dachs Bucheckern fresse. Sie hätten jedenfalls in seinem Magen noch keine feststellen können. Wir wollen die Streitfrage auf sich beruhen lassen, da sich der Dachs in Zoologischen Gärten bei Reisnahrung sehr wohl befindet.

Aus wissenschaftlichen Gründen habe ich jahrelang Katzen gehalten. Bekannt ist es, daß unsere Hauskatze infolge Gewöhnung weit mehr Vegetabilien zu sich nimmt als irgendeine Wildkatze. Sie lernt bei armen Leuten sogar Brot fressen, während sie gewöhnlich, wenn sie die Auswahl hat, nur feines Gemüse und mit Fett schmackhaft gemachte Mehlspeisen frißt. Bei allen Katzen ist mir aufgefallen, daß sie eine unstillbare Sehnsucht nach den Pflanzen in den Blumentöpfen hatten, die man vor ihnen kaum retten konnte. Bei den Katzen, die wir in meiner Jugend auf dem Lande hielten, hatte ich so etwas nicht wahrgenommen. Der Grund liegt einfach darin, daß man Katzen auf einer Besitzung niemals in dem Grade beobachten kann, als wenn man sie in seiner Wohnung hält. Selbstverständlich sehe ich davon ab, daß die meisten Katzen für den Baldrian schwärmen, ja wie berauscht sich auf ihm wälzen. Das weiß jeder Landbewohner, und der Jäger beködert häufig mit ihm die Falle, in der er wildernde Katzen fangen will. Mit Hinzes Nahrung hat der Baldrian nichts zu tun. Es ist allein sein Geruch, der eine solche Wirkung auf die Katzen ausübt, obwohl er nach unsern Begriffen nichts Verlockendes enthält.

Die Hauskatze beweist uns, daß die Katzenarten die ausgeprägtesten Fleischfresser unter den Raubtieren sind, denn vegetabilische Nahrung ist bei ihr stets die Ausnahme. Einen Hund kann man ganz allein mit Brot füttern, bei einer Katze wäre es ausgeschlossen.

Noch mehr als Wölfe und Hunde sind die Hyänen Verzehrer von toten Tieren. Wir können uns daher nicht wundern, daß die zahmen Hyänen Brehms Brot als Leckerbissen betrachteten und Zucker leidenschaftlich gern fraßen.

Der Löwe, von dem v. Bronsart berichtet, wird natürlich das Gras nur aus medizinischen Gründen gefressen haben, wie ja auch unsere Hunde manchmal deshalb Gras fressen, um sich leichter lösen zu können.

Das Maisfressen des zahnlosen Löwen erinnert mich daran, daß

die zahmen Käuzchen in Italien oft mit Polenta vorlieb nehmen müssen. Dabei ist die Eule ein ausgesprochener Raubvogel, den Dr. Floericke mit Recht als „fliegende Katze" bezeichnet hat. In einer Schilderung von Lenz kommt folgende Stelle vor:

„Arbeitet nach dortiger Sitte ein Schuster, Schneider, Töpfer oder anderer Handwerker auf der Straße, so hat er, wie ich oft gesehen, sehr gern seine Lieblinge, seine zwei bis vier Käuzchen, neben sich auf einem Stäbchen angefesselt und wechselt mit ihnen so oft als möglich zärtliche Blicke. Weil er nicht immer Fleisch für diese artigen Vielfraße beschaffen kann, so gewöhnt er sie daran, bei dessen Ermangelung mit Polenta vorlieb zu nehmen."

Zum Schlusse möchte ich noch einen Fall erwähnen, der eine entfernte Ähnlichkeit hiermit hat. Ein Bekannter von mir schoß auf einen Habicht. Der Schuß hatte die ungewollte Wirkung, daß dem Raubvogel beide Fänge abgeschossen wurden. Ein Habicht ohne Fänge ist noch schlimmer daran als ein Löwe ohne Zähne. Einige Tage darauf wurde der Habicht am Rande eines Teiches entdeckt, wie er von einem Frosch fraß. Frösche wird sonst ein Habicht, der an Blut und Fleisch von Säugetieren und Vögeln gewöhnt ist, gewiß nicht anrühren; aber der quälende Hunger und die Unmöglichkeit, ein Tier zu erbeuten, hatten ihn dazu gezwungen.

Wenn ein Löwe in der Not Mais frißt und andere Raubtiere sogar freiwillig hin und wieder Pflanzennahrung zu sich nehmen, so ist also eine Streckung ihrer Fleischrationen durch Vegetabilien kein Ding der Unmöglichkeit.

□

Die Tiere und die Schallquelle.

Daß die Tiere eine ganze Reihe von Vorzügen vor den Menschen haben, ist oft hervorgehoben worden. Das junge Hühnlein steht sofort auf den Beinen und trinkt und frißt, ohne daß es eines langwierigen Unterrichtes bedarf. Eine junge Gemse ist nach vierundzwanzig Stunden bereits so schnellfüßig, daß sie ein Mensch nicht mehr einholen kann. Im Vergleich hierzu ist die Entwicklung des Menschen außerordentlich langsam. Anderthalb Jahrzehnte müssen ungefähr verfließen, bis er sich selbst durch das Leben schlagen kann.

Wir müssen das Schwimmen mühsam erlernen, während fast alle Tiere ohne Ausnahme sofort schwimmen können, sobald sie ins Wasser geraten. Selbst Tiere, denen man es gar nicht zutraut, wie Katzen, Hasen, Kaninchen, Vögel, können ohne weiteres schwimmen. Tiere haben ein vorzügliches Gedächtnis für Wege und verirren sich kaum jemals. Wie die Biene sich nach dem Stock zurückfindet, so der Bär nach seinem Lager. Weder endlose Wälder noch gleichförmige Steppen hindern das Tier daran, den richtigen Weg zu finden.

Goethe hat diese Gaben der Tiere ebenfalls mit Staunen betrachtet, wie wir aus seinen Gesprächen mit Eckermann ersehen. Den zahllosen Verehrern dieses großen Geistes dürfte es erwünscht sein, seine Gedanken hierüber zu hören.

Wir stecken in lauter Wundern, sagt er, und das Letzte und Beste der Dinge ist uns verschlossen. Nehmen wir nur die Bienen. Wir sehen sie nach Honig fliegen, stundenweit, und zwar immer einmal in einer andern Richtung. Jetzt fliegen sie wochenlang westlich nach einem Feld von blühendem Rübsamen. Dann ebenso lang nördlich nach einer blühenden Heide. Dann wieder in einer andern Richtung nach der Blüte des Buchweizens. Dann irgendwohin auf ein blühendes Kleefeld. Und endlich wieder in einer andern Richtung nach blühenden Linden. Wer hat ihnen aber gesagt: Jetzt fliegt dorthin, da gibt es etwas für euch! Und dann wieder dort, da gibt es etwas Neues! Und wer führt sie zurück nach ihrem Dorf und ihrer Zelle? Sie gehen wie an einem unsichtbaren Gängelband hierhin und dorthin; was es aber eigentlich sei, wissen wir nicht. Ebenso die Lerche. Sie steigt singend auf über einem Halmenfeld, sie schwebt über einem Meere von Halmen, das der Wind hin und her wiegt, und wo die eine Welle aussieht wie die andere; sie fährt wieder hinab zu ihren Jungen und trifft, ohne zu fehlen, den kleinen Fleck, wo sie ihr Nest hat. Alle diese äußeren Dinge liegen klar vor uns wie der Tag, aber ihr inneres geistiges Band ist uns verschlossen.

Nur nebenbei möchte ich bemerken, daß ich den Ortssinn der Tiere ebenfalls wunderbar finde, dagegen glaube, daß sich das von Goethe so bewunderte Auffinden der passenden Nahrung höchst einfach erklären läßt. Bienen haben, wovon ich mich durch zahllose Versuche überzeugt habe, ein fabelhaft feines Geruchsvermögen. So fanden Bienen im heißen Sommer Tropfen Wasser, die sich innerhalb der Röhre der neu gelegten Wasserleitung befanden, und kamen

direkt darauf zugeflogen. Reines Wasser ist für uns geruchlos, für witternde Tiere muß es einen ausgeprägten Geruch haben, denn Pferde, Rinder, Kamele usw. riechen es in der Wüste stundenweit. Wie soll ich mich da wundern, daß die Bienen den Geruch gewisser Blüten, die bereits für menschliche Nasen stark duften, auf stundenweite Entfernung wahrnehmen, zumal wenn der Wind günstig steht?

Im übrigen muß ich Goethe vollständig recht geben, daß wir bei Beobachtung der Tierwelt zu dem Ergebnis gelangen, daß wir in lauter Wundern stecken. Auf ein solches Wunder möchte ich in nachstehendem aufmerksam machen, nämlich auf die fabelhafte Sicherheit, mit der die meisten Tiere den Ort, von wo aus ein Geräusch ertönt, also die Schallquelle, ausfindig machen.

Während nämlich die soeben erwähnten Vorzüge der Tiere vor den Menschen teilweise bereits von den Alten erörtert worden sind, kann ich mich nicht recht entsinnen, daß ich jemals etwas von dem Erkennen der Schallquelle durch die Tiere gelesen habe. Selbst in Jägerzeitungen, die doch tausenderlei Beobachtungen aus der Tierwelt bringen, habe ich noch niemals etwas darüber gefunden. Das ist um so wunderbarer, als sich fast jeder Jäger gewisser Locktöne bedient, um Tiere in Schußnähe zu bekommen. Erste Voraussetzung eines Erfolgs ist hierbei natürlich, daß das Tier die Stelle findet, von wo aus die Töne erschallen.

Im voraus weiß ich schon, daß mancher Leser einwenden wird, daß das selbstverständlich sei. Das ist aber bei den Menschen doch ganz und gar nicht der Fall.

Ich habe mich, obwohl ich persönlich ausgezeichnet höre, unzählige Male davon überzeugt, wie schwer es für uns ist, die Schallquelle stets genau anzugeben. Andern Leuten geht es nicht besser. Ich will hierfür einige Beispiele anführen.

An einem herrlichen Frühlingstag ging ich mit den halberwachsenen Kindern eines Försters, bei dem ich wohnte, in den Wald, um Morcheln zu suchen. Ein zwölfjähriges Töchterchen war zurückgeblieben, da es zu der Zeit, als wir fortgingen, nicht zu Hause anwesend war. Wir mochten wohl eine Stunde gesucht haben, als es uns allen so vorkam, als riefe die zurückgelassene Schwester nach uns. Es war ja naheliegend, daß sie bei ihrer Rückkehr von unserm Vorhaben gehört und sich aufgemacht hatte, uns zu suchen. Wir wollten also dem Mädchen entgegengehen, konnten uns aber

über die Schallquelle nicht einigen. Ich will von meiner eigenen Ansicht ganz absehen, aber auch die drei Kinder des Försters waren verschiedener Ansicht, wie wir zu gehen hätten. Dabei haben doch Knaben, die fortwährend im Walde leben, gewiß eine besonders ausgeprägte Beobachtungsgabe für die Herkunft der Töne.

Auch mit erfahrenen Jägern, die fast stets im Freien lebten, ist es mir genau so ergangen. Plötzlich hört man im Revier einen Schuß, und natürlich liegt die Vermutung nahe, daß Wilderer ihr Unwesen treiben. Wenn man nun glaubt, der Grünrock wäre stets imstande, genau zu sagen, wohin man gehen müsse, weil dort der Schuß ertönte, so wäre man im großen Irrtum.

Es steht also wohl fest, daß für den Menschen die Angabe der Schallquelle nicht immer leicht ist. Um so erstaunlicher ist es, daß sich Tiere niemals irren, wie man bei dem Gebrauch der vorhin erwähnten Lockmittel erfährt. Beispielsweise ist es ein alter Brauch, durch Benützung der Hasenquäke, die das Klagen eines in Not befindlichen Hasen nachahmt, allerlei Raubzeug, z. B. Füchse, Krähen, Elstern usw., heranzulocken. Diese Strauchdiebe kommen herbeigeeilt, weil sie glauben, der arme Lampe liege in den letzten Zügen und gebe ein leckeres Mahl für sie ab. Selbstverständlich muß der Jäger beim Nachahmen dieser Laute sich nach Möglichkeit verstecken, sonst würden so scharfäugende Räuber wie die Raubvögel und die Krähenarten blitzschnell verschwinden. Auch den liebestollen Rehbock lockt man heran durch Nachahmen der Fieplaute der Ricke, was man „Blatten" nennt, weil es ursprünglich mit einem Buchenblatt hervorgebracht wurde.

Bei Anwendung dieser Lockmittel macht man zunächst die Beobachtung, daß alle Tiere ein ausgezeichnetes Gehör besitzen, da sie die Locktöne in unglaublicher Entfernung wahrnehmen. Sodann hat das Tier eine riesige Unterscheidungskraft im Gehör, ob die Töne echt sind oder nicht. Ein Stümper kann noch so viel blatten oder die Hasenquäke ertönen lassen, kein Tier wird darauf eingehen, weil es die Täuschung sofort herausmerkt. Dabei muß man berücksichtigen, daß bei den Tieren Hunger oder Liebe erregt wird, also Zustände, die doch selbst den Menschen zu unüberlegtem Handeln veranlassen.

Am erstaunlichsten ist aber die Beobachtung, daß, wenn ein erfahrener Grünrock die Locktöne richtig trifft, das Tier niemals in der Schallquelle irrt, sondern gerade auf das Versteck des Jägers

zustürmt. Gesehen kann es ihn nicht haben, denn dann würde es sich wohl hüten, näher zu kommen. Aus dem bloßen Hören erkennt es auch sofort die Schallquelle — eine Gabe, die uns Menschen augenscheinlich versagt ist.

Wie dem Jäger, so ist auch dem Vogelsteller diese Fähigkeit der Tiere etwas ganz Bekanntes. Einige Vögel, wie Pirol, Kuckuck, der große Brachvogel usw., sind so scheu, daß sie der Durchschnittsmensch fast niemals zu sehen bekommt. Dagegen hört man sie häufig. Wer ihre Rufe richtig nachahmen kann, vermag sie leicht heranzulocken und demgemäß zu fangen oder zu schießen. Auch hier beobachtet man, daß die Vögel über die Schallquelle niemals im unklaren sind.

Sollte irgendein Leser diese Angabe bezweifeln, so verweise ich ihn auf unsern Altmeister Brehm, der bei der Besprechung des Kuckucks diese Eigenschaft der Tiere ganz gelegentlich erwähnt. Er schildert die Eifersucht der Kuckucksmännchen untereinander, weshalb man sie durch Nachahmen ihres Rufes heranlocken kann. Hier heißt es nun: Geradezu bewunderungswürdig ist die Sicherheit, mit der er Richtung und Entfernung zu bestimmen vermag. Wenn ich bei meinen Neckereien den Platz verändere, erscheint der Kuckuck, dessen Eifersucht ich erregte, mit aller Bestimmtheit auf derselben Stelle, von der ihm der erste Ruf entgegentönte, und dennoch kommt er fast niemals in gerader Richtung, sondern regelmäßig in einem weiten Bogen an, den er offenbar zu dem Zwecke unternimmt, um des vermeintlichen Nebenbuhlers ansichtig zu werden.

Im Anschluß hieran möchte ich noch bemerken, daß die Tiere auch ein fabelhaft feines Vermögen besitzen, Entfernungen richtig zu schätzen. Daß sich der Haubentaucher beispielsweise gewöhnlich so weit vom Ufer entfernt hält, wie ein Schrotschuß reicht, ist eine alte Beobachtung. Daß sich Wild außer Schußweite bewegt, erfährt der Jäger zu seinem Bedauern nur zu oft.

Diese richtige Schätzung der Entfernungen lernt man erst würdigen, wenn man nach einem Vogel wirft, der zu faul zum Auffliegen ist. Man staunt, daß er sitzen bleibt, aber er hat dem Steine angesehen, daß er ihn nicht trifft, selbst wenn er ganz in seine Nähe fällt. Fliegt er aber beim Wurfe auf, dann kann man annehmen, daß der Stein das Ziel erreicht hätte.

Daß die Tiere also weit besser die Schallquelle erkennen als der

Mensch, dürfte nicht zu bezweifeln sein. Wie ich schon hervorhob, ist meines Wissens in der Literatur noch niemals darauf aufmerksam gemacht worden. Ebensowenig kann ich mich entsinnen, daß die Gabe der Tiere, Entfernungen richtig zu schätzen, irgendwo erörtert worden ist. Es schien mir daher zweckmäßig zu sein, auf diese Fähigkeiten der Tiere weitere Kreise aufmerksam zu machen.

□

Unsere Haustiere und das Automobil.

Ein sehr scharf beobachtender Autofahrer hat seine Urteile über das Verhalten unserer Haustiere beim Zusammentreffen mit dem Kraftwagen veröffentlicht. Hiernach sind z. B. Hühner besonders dumm, klug dagegen Gänse, auch Schafe und Ziegen. Soweit mir bekannt geworden ist, haben seine Ansichten begeisterte Zustimmung gefunden und sind vielfach abgedruckt worden.

Es tut mir sehr leid, daß ich dem Herrn widersprechen muß. Aber die Gerechtigkeit gegen die Tierwelt zwingt mich, gegen die Vermenschlichung unserer Urteile über Tiere Einspruch zu erheben.

Irgendeinen Vorwurf kann man deswegen gegen den Beobachter in keiner Weise erheben. Seine Grundanschauungen werden von den Gebildeten allgemein geteilt. Selbst ein gerichtlicher Sachverständiger für Pferde, der großer Tierfreund und ein sehr geistreicher Mann ist, läßt sich bei der Beurteilung der Intelligenz des Pferdes von denselben Gesichtspunkten leiten. Er schreibt z. B. über das Pferd:

„In mancher Beziehung erscheint uns das Pferd seiner geistigen Veranlagung nach nicht als vollkommenes Geschöpf, sondern mehr eine Maschine, oder ein Tier, welchem der Kopf fehlt. Nehmen wir z. B. eine Katze und umwickeln dieselbe mit Schnüren, bis sie ganz darin verstrickt erscheint, so wird das Tier, losgelassen, vorausgesetzt, daß es nicht verängstigt ist, sorgfältig und vorsichtig eine Pfote nach der andern aus der Verschlingung herausziehen und schließlich gewandt aus dem Netzwerk entschlüpfen; ein denkender Mensch könnte es kaum geschickter machen. — Verstrickt sich jedoch ein Pferd nur ein wenig im Geschirr, so schlägt es besinnungslos um sich, zersplittert sich die Knochen am Wagen, ohne sich bewußt zu werden, ob seine Bewegungen ihm die Freiheit geben können oder nicht.“

Was der Sachverständige hier berichtet, ist ganz zutreffend, nur werden aus den richtigen Beobachtungen falsche Schlüsse gezogen.

Hat schon jemand einen Landbewohner, der sich bei Hofe auf dem Parkettboden höchst linkisch benimmt und vieles ganz verkehrt anfaßt, für geistesschwach gehalten? Gewiß nicht! Man sagt vielmehr mit Recht: Woher soll der Landmann das Benehmen bei Hofe kennen?

Dieselbe Milde des Urteils kann auch das Pferd für sich beanspruchen. Es ist ein Geschöpf der unbegrenzten Ebene. Wo soll es Gelegenheit haben, das Freikommen aus Stricken kennenzulernen? Nirgends!

Die Katze beweist dabei nicht ihre Klugheit, wie unser Sachverständiger meint, sondern sie befreit sich deshalb verhältnismäßig leicht, weil sie mit solcher Lage seit Urzeiten vertraut ist. Unzählige Male kommt es vor, daß eine Katze bei einem Sprunge in ein Dornengebüsch fliegt. Da lernt sie es gründlich, sich langsam und sicher zu befreien. Mit Klugheit oder Dummheit hat das nicht das geringste zu tun.

Man sieht, daß es nicht so einfach ist, ein Haustier richtig zu beurteilen. Man muß zu diesem Zwecke allerlei berücksichtigen, vor allen Dingen die Lebensweise seiner wilden Verwandten, sein Naturell, seine Sinne und verschiedenes andere.

Das Pferd ist von Hause aus ein Steppentier und ein fliehender Pflanzenfresser, der namentlich von den großen Katzen viel zu leiden hat. Kennt ein Pferd noch kein Auto, so wird es naturgemäß zum Scheuen und Durchgehen neigen. Warum soll es sich bei seiner Schnellfüßigkeit auf einen Kampf mit einem größeren Feind einlassen? Hat es sich allmählich von der Grundlosigkeit seiner Furcht überzeugt, dann bringt es ein ratterndes Auto nicht mehr aus der Ruhe. Dieses Gewöhnen an Dinge, die ihm ursprünglich gar nicht geheuer erscheinen, zeigt immerhin einen erheblichen Grad von Intelligenz.

Ganz anders liegt die Sache bei dem Rindvieh. Es ist von Hause aus kein fliehender Pflanzenfresser, wozu es auch zu schwerfällig wäre, sondern ein wehrhafter, der mutig mit dem Gegner kämpft. Das Rind wird von unserem Autofahrer sehr absprechend beurteilt: „Das liebe Hornvieh! Da heißt es sich in Geduld fassen und langsam und vorsichtig fahren. Gewöhnlich handelt es sich um ganze Herden, durch die man sich den Weg durch List und Geduld

bahnen muß. Vorsicht ist nötig, damit man keines der Tiere mit dem Kotflügel verletzt, und daß keines mit den Hörnern den Wagen streift. Die begegnenden Viehherden bereiten weniger Schwierigkeiten als die zu überholenden. Mit ausdruckslosem Blick, schier starr über das ungewohnte Bild des Automobils, bleiben die Rinder mit gesenktem Kopf stehen. Ist man ihnen bis auf zwei oder drei Meter nahe gekommen, dann schwenken sie mit einem Ruck seitlich ab."

Das von unserem Autofahrer so verspottete Verhalten des Rindviehs ist vollkommen durch die Natur des Tieres begründet. Der ausdruckslose Blick rührt daher, daß das Rind ein Nasentier, kein Augentier wie der Mensch, ist. Gerät es also in Gefahr, so verläßt es sich auf seine Nase, nicht auf seine Augen. Deshalb stiert auch eine Kuh mit so blödem Blick das neue Tor an. Die treue Nase sagt ihr, daß hier doch nicht der alte Eingang wie früher ist, und das nicht viel leistende Auge bestätigt es.

Das Rind ist, wie bemerkt wurde, ein kämpfender Pflanzenfresser. Und zwar hat es seine Waffen vorn, wo die Hörner sitzen, im Gegensatz zum Pferde, das sie in den Hinterfüßen hat. Eine entgegenkommende Rinderherde bereitet deshalb weniger Schwierigkeiten, weil ein Rind sich vor einem vorn befindlichen Gegner nicht fürchtet. Erst in der Nähe, wenn es das eiserne Ungetüm wahrnimmt, schwenkt es ab.

Weiter heißt es:

„Überholt man eine Herde, so darf man sich ihr nicht schneller nähern als im Tempo von sechs Kilometern die Stunde. Die Schwierigkeit besteht jetzt darin, daß die Tiere immer den Weg des Automobils im Zickzack queren. Um nach rückwärts zu blicken, müssen sie nämlich den Kopf wenden, und sie gehen dann naturgemäß in der Richtung ihrer Kopfhaltung. Will man so einem Vieh rechts vorfahren, so blickt es so lange nach rechts, bis es ganz an der rechten Straßenseite ist, also dem Automobil den Weg abgeschnitten hat. Der Automobilist bremst, lenkt nach links und ist jetzt dem Tiere aus dem Gesichtskreis gekommen. Sofort wendet das Rind den Kopf nach links und beginnt nach links die Straße zu überqueren. Es kommt jetzt nur darauf an, wer früher die linke Straßenseite erreicht hat, das Automobil oder das Rind. Ist es das Rind, dann muß der Automobilist wieder bremsen und nach rechts hinüberfahren. Es ist ein sehr unterhaltendes Spiel — für das Rindvieh."

So geistreich unser Autofahrer plaudert, sein Urteil trifft daneben. Für ein Tier, das hinten wehrlos ist und nicht fliehen kann, ist das Verhalten vollständig einleuchtend. Es will von seiner wehrlosen Seite aus nicht überfallen werden, weshalb es nach hinten schaut. Das Schräggehen ist die unvermeidliche Folge davon.

In der Freiheit drehten sich die Rinder einfach um. Das kann aber eine wandernde Herde nicht machen (vgl. den Aufsatz: Wie erklärt sich die Verschiedenheit von Pferd und Rind?).

Von den Schweinen heißt es:

„Sie scheinen harmlos, sind aber mitunter doch recht tückisch, dies hauptsächlich infolge ihres eigenartigen Laufes. Sie laufen, wie die Biene fliegt, nämlich geradeaus. Wenn ein Schwein die Richtung wechselt, so geschieht dies ganz plötzlich, um dann wieder eine Weile nur geradeaus zu laufen. Sind ihrer mehrere beisammen, so prallen sie bei diesem plötzlichen Richtungswechsel mit den Körpern aneinander, bringen sich gegenseitig zu Fall, verwirren einander und kommen auf diese Weise oft ganz unerwartet vor die Räder. Es ist oft wirklich nur mit Aufbietung aller Mittel möglich, so ein Schweinevieh zu retten. Haben sie aber einmal die Richtung gegen das rettende Feld genommen, dann kann man darauf losfahren, sie werden schnurgerade weiterlaufen. Wer in allen Fällen auf rasches Fortkommen bedacht ist, der muß schon, man verzeihe das Wortspiel, ein Schweineglück haben, um den braven Landleuten in schweinereichen Gegenden nicht einen Schweinebraten zu hinterlassen."

Auch das Urteil unseres Autofahrers über die Schweine ist zu hart. Das ausgewachsene Wildschwein, der Keiler, ist ein wehrhaftes Tier, das sein Leben teuer verkauft. Junge Wildschweine flüchten dagegen, und zwar wie Kaninchen und Bekassinen häufig in Zickzackrichtung, weil diese sich bei der Flucht als praktisch bewährt hat. Denn eine das Rudel überfallende Katze wird durch das Zickzacklaufen leicht einen Fehlsprung tun.

Wildschweine laufen nicht in solchen Herden, daß eines das andere anstoßen und zu Fall bringen kann.

Bei Gefahr suchen sie am liebsten dichtes Gebüsch auf. Gäbe es solches zur Seite einer Landstraße, so würden unsere Hausschweine es wohl heute noch als Rettungsmittel benützen. So fliehen sie in Ermangelung eines solchen auf das Feld.

Ein Lob erhalten die Schafe:

„Gar keine Schwierigkeiten machen dem Automobilisten die Schafe. Im allgemeinen gilt das Schaf als ein dummes Tier; vom Standpunkt des Automobilisten stimmt das nicht. Eine Schafherde bringt sich immer rechtzeitig in Sicherheit. Es scheint ein einziger Wille in so einer Herde zu stecken. Möglicherweise entscheidet der Leithammel, und sein Entschluß ist richtunggebend für alle übrigen Tiere der Herde. Naht das Automobil, dann fliehen alle zugleich mit großen Sprüngen nach einer bestimmten Richtung, wobei sie mit Vorliebe Deckung hinter Hecken oder Gesträuchen suchen. — Die Ziegen sind den Schafen verwandt. Auch sie überlegen nicht lange, wenn sie ein Automobil erblicken, sondern sie schlagen sich sofort seitlich in die Büsche."

Ist dieses Lob verdient? Kaum. Schafe und Ziegen sind Tiere der Höhen, wobei besonders Schafe dichte Bestände lieben. Bringt ihnen die Landstraße, also die Ebene, Gefahr, so haben sie das uralte Bestreben — fort von der Ebene. Schafe handeln dabei sehr verständig, wenn sie einem Leithammel folgen, denn bei schneller Flucht im Gebirge ist es das Vernünftigste, das man in die Fährten seines Vormannes tritt und dadurch die Sicherheit hat, daß man nicht abstürzt.

Ebenso ist es mit dem Lobe der Gans bestellt: „Die Gänse sind kluge Tiere. Man pflegt zwar zu sagen „dumme Gans", doch die Gans verdient diesen Schimpf nicht. Wenigstens verhalten sich die Gänse dem Automobil gegenüber sehr verständig. Ertönt die Huppe, so fliehen sie mit möglichster Raschheit. Anfangs laufen sie. Dann pflegen sie sich daran zu erinnern, daß sie auch noch Flügel haben, sie breiten ihre Schwingen aus, wirbeln den Staub in dichten Wolken auf und beginnen zu fliegen."

Wie jeder Jäger weiß, ist die Wildgans ein sehr kluges Tier. Da sie sich in Brüchen, also in Niederungen, am sichersten fühlt, so wird auch heute noch die Hausgans gern von der ebenen Straße flüchten. Daß sie nicht gleich fortfliegt, kommt daher, weil sie es teilweise verlernt hat und, seitdem sie schwerer geworden ist, auch nicht mehr so mühelos kann.

Schlimm kommen die Hühner fort:

„Mit den Hühnern haben wir am öftesten zu tun; sie kann nur der Zufall vor dem Automobil retten. Die Hühner sind kopflos, und nicht mit Unrecht sagt man von einem Menschen, der nicht

besonders viel Verstand hat, er habe ein Hühnergehirn. Sie bevölkern oft in großen Mengen die Straße, wo sie entschieden Heimatsrecht genießen; sie treffen nur ungern Anstalten, auszuweichen. Erst wenn das Automobil in ihre unmittelbare Nähe kommt, ergreifen sie panikartig die Flucht, aber nicht nach rechts und links, sondern immer in der Fahrtrichtung. Steht ein Huhn rechts vom Automobil, so kann man sicher sein, daß es zehn Meter vor dem Wagen noch schnell die Straße überquert, um sich auf die linke Seite zu retten. Der Hahn ist seinen Frauen an Berechnung entschieden überlegen. Er wartet das Heranrollen des Automobils in stolzer Haltung ab, um dann langsamen Schrittes die Fahrbahn freizugeben, aber immer noch zur rechten Zeit. Er läßt sich nicht aus der Ruhe bringen."

Das Urteil unseres Autofahrers über das Hühnergehirn müßte ihn eigentlich selbst stutzig machen. So verschieden kann doch die Natur die Gaben nicht verteilt haben, daß die Weibchen einer Tierart dumm, die Männchen klug sind. Auch der Hahn hat doch ein Hühnergehirn.

Daß er nicht wie die Hennen kopflos über den Damm flüchtet, liegt daran, daß er sich als Schützer seiner Damen fühlt. Er weiß aus Erfahrung, daß ihm in unserem Vaterlande außer bissigen Hunden so leicht niemand etwas tut. Deshalb ist er direkt dreist geworden.

Wildhühner fliegen bei Gefahr in den Schutz hoher Bäume. Das haben unsere Hühner verlernt, deshalb bleibt ihnen bei Gefahr nur die Flucht nach ihrem Hof. Sind sie über den Damm gelaufen, so müssen sie natürlich wieder zurück. Die rasende Schnelligkeit des Autos richtig einzuschätzen, ist von einem geängstigten Tier zu viel verlangt.

Eine Glucke mit Küken würde wahrscheinlich nicht kopflos über die Landstraße flüchten, da sie mutig den Kampf mit dem größten Hund aufnimmt. Schon hieraus geht hervor, daß das Verhalten der Hühner mit Dummheit nichts zu tun hat.

Sind demnach die Urteile unseres Autofahrers über unsere Haustiere nicht gerecht, so sind sie trotzdem für seine Kollegen von der größten praktischen Bedeutung.

□

Examensschmerzen in der Tierwelt.

Wie, Examina in der Tierwelt? höre ich den Leser rufen. Gerade darum sind ja die Tiere zu beneiden, wird er denken, daß sie von Examenssorgen nicht so geplagt werden wie z. B. die Jugend Deutschlands. — Hat doch ein Ausländer die boshafte Bemerkung gemacht, daß in Deutschland die männliche Bevölkerung in zwei Klassen zerfiele, nämlich in eine, die prüfe, und eine, die geprüft werde.

Das freilebende Tier weiß allerdings von Examenssorgen nichts, wenn man nicht die Kämpfe unter den Nebenbuhlern als eine solche Prüfung auffaßt, wo sich entscheiden soll, wer durch seine Anlagen und Lebensweise am besten geeignet sei, die Braut heimzuführen. Aber bei unseren Haustieren liegt die Sache teilweise anders. Je leistungsfähiger ein Pferd oder ein Hund ist, desto höheren Wert besitzt er. Seit Jahrtausenden sind daher schon Wettrennen oder wenigstens Wettfahrten üblich, wie wir beispielsweise aus den Schilderungen bei Homer ersehen. Dagegen sind Prüfungen der Hunde — wenigstens in der Häufigkeit, wie sie bei uns üblich sind, wohl ein Produkt der Neuzeit.

Während bei den Wettrennen und Wettfahrten der Reiter oder Fahrer mindestens ebenso wichtig ist wie das Pferd, tritt bei den Hundeprüfungen der Führer etwas mehr zurück, wenngleich er immerhin von hoher Bedeutung ist.

Da selbstverständlich jedem Besitzer eines Pferdes oder Hundes sehr daran liegt, daß sein Prüfling einen der ausgesetzten Preise gewinnt, so spielt außer den natürlichen Anlagen das Trainieren des Pferdes und das Dressieren des Hundes die größte Rolle.

Beim Wettrennen oder Wettfahren kann gewöhnlich auch ein Laie entscheiden, ob ein Pferd schneller ist als das andere. Bei den Prüfungen der Hunde, insbesondere der Jagd- und Polizeihunde, wo es hauptsächlich auf die Leistungen der Nase ankommt, spielen aber Dinge eine Rolle, worüber sich selbst Fachmänner noch nicht im klaren sind. Mit diesen Hundeprüfungen wollen wir uns im nachstehenden etwas näher beschäftigen.

Die gute Nase des Hundes ist sowohl für den Jäger wie für den Polizisten deshalb von der größten Bedeutung, weil er mit

deren Hilfe Dinge ermittelt, die den menschlichen Sinnen vollkommen verborgen bleiben. So waren kürzlich bei Spandau durch Einbruch neun wertvolle Hühner gestohlen worden. Wer der Täter gewesen war, konnte die Polizei nicht feststellen. Eine Fährte können wir Menschen ja nur mit den Augen verfolgen, wenn sich also eine Fußspur im Sand oder Schnee abhebt, was gewöhnlich nicht der Fall ist. Für die Hundenase genügen jedoch die Duftstoffe, die der Einbrecher zurückgelassen hat. Der Hund versagt regelmäßig nur dann — die Ausnahmen sollen später erörtert werden —, wenn er zu spät an die Fährte gebracht wird, oder wenn, wie z. B. in einer belebten Straße, so viele Menschen die Örtlichkeit betreten haben, daß sich die Hundenase in dem Wirrwarr der verschiedenen Duftarten nicht mehr zurechtfinden kann. Außerhalb der Großstadt wird daher ein guter Hund regelmäßig Vortreffliches leisten. So fanden auch in dem erwähnten Falle beide Polizeihunde, die man der größeren Sicherheit halber nacheinander zur Einbruchsstelle geführt hatte, sofort die Fährte und liefen zur Wohnung eines polnischen Arbeiters, dessen Festnahme angeordnet werden konnte.

Für den Jäger ist die gute Nase des Hundes von so ausschlaggebender Bedeutung, daß ein Jäger ohne Hund eigentlich nur ein halber Jäger ist. Unzählige Male würde ein Mensch mit den schärfsten Augen nicht wissen, daß in seiner Nähe Wild verborgen sei, wenn ihn sein treuer Begleiter nicht darauf aufmerksam machte. Er wittert die im dichten Kraut verborgenen Rebhühner, Fasanen, Kaninchen usw., er weiß — ein Beschnüffeln genügt ihm — ob ein Fuchs- oder Dachsbau bewohnt sei oder nicht. Die hervorragendsten Dienste leistet er, sobald ein Stück Rotwild tödlich getroffen ist, aber noch die Kraft hatte, sich in ein Dickicht zurückzuziehen. Ohne Hilfe des Hundes würde in solchen Fällen, die die Regel bilden, das Stück Wild nicht bloß für den Schützen verloren sein, sondern auch häufig einen martervollen Tod sterben und von Füchsen und anderem Raubzeug gefressen werden. Deshalb bringt man den Hund auf die Schweiß(Blut)fährte und wird von ihm zur Beute geführt.

Da es nun bei den Prüfungen der Jagdhunde regelmäßig nicht gut möglich ist, vorher ein Stück Wild zu schießen und den Prüfling auf eine wirkliche Schweißfährte zu bringen, so begnügt man sich mit einer künstlichen Schleppe, indem man Wildblut tropfenweise bis zu einem verendeten Bock (Rehbock) fallen läßt. Je leichter

und sicherer der Hund dieser Fährte folgt, desto besser fällt natürlich die Zensurnummer des Richterkollegiums aus.

Da wir von der Tätigkeit der Hundenase nur eine ungefähre Vorstellung haben, so ist es nicht wunderbar, daß die Prüfung ganz unerwartete Ergebnisse zeitigt. Ein Hund, der beispielsweise bei seinem Herrn spielend die schwierigsten Schweißfährten ausgearbeitet hat, versagt z. B. bei einer Prüfung vollkommen. Welche Gründe sind hierfür ausschlaggebend gewesen? Wir wissen, daß es unter den Menschen ebenfalls geborene Examenshelden gibt, andererseits aber auch solche, die trotz reichen Wissens beim Examen kein Wort von sich geben können. Jedem sind aus der Kinderstube ähnliche Vorfälle in der Erinnerung haften geblieben. Beispielsweise sollte ein Kind Dinge, die es täglich vor Eltern und Geschwistern unaufgefordert leistete, indem es z. B. ein Gedicht aufsagte, das gleiche vor Fremden tun. Das stolze Mutterherz wollte die ungläubigen Gemüter der neugierigen Zuhörer gründlich bekehren. Aber o weh! — Karlchen kann kaum den Anfang des Gedichtes aufsagen, dann fängt es an zu weinen und flüchtet schamerfüllt in der Mutter Schoß.

Unzweifelhaft beeinträchtigen ähnliche Umstände ebenfalls die Leistungen mancher Hunde. Ein Schäferhund z. B., der gewöhnlich mit seinem Herrn allein und an lautlose Stille gewöhnt ist, wird sicherlich durch die Anwesenheit vieler Menschen auf dem Prüfungsplatze, durch das große Geräusch und namentlich durch die Wahrnehmung so vieler Artgenossen in der nachteiligsten Weise beeinflußt.

Es können aber auch Witterungsverhältnisse die Nase des Hundes ungünstig beeinflussen. So wissen wir, daß dem Hunde bei Frost das Fährtehalten am schwersten fällt, während umgekehrt ein feuchter warmer Morgen für das Spurhalten sehr günstig wirkt. Wir nehmen an, daß der Frost die Duftstoffe in ihrer Regsamkeit hemmt, während die Hitze das Gegenteil bewirkt. Zur Wahrnehmung der Witterung bedarf jedoch der Hund einer feuchten Nase, deshalb kann er bei Staub und Hitze wenig leisten.

Mit allen diesen Fragen befaßt sich die offizielle Wissenschaft leider wenig. Umgekehrt herrscht unter den Praktikern bei der Schwierigkeit in der Beurteilung der maßgebenden Umstände naturgemäß keine Übereinstimmung der Ansichten. Der Rätsel sind hier viele noch zu lösen. Weshalb z. B. ein Hund mit vorzüglicher Nase trotz guten Windes an einem brütenden Rebhuhn vorbeiläuft, harrt

noch der Aufklärung. Die Tatsache an sich dürfte unbestritten sein, da sie von erfahrenen Jägern zu oft beobachtet worden ist. Mir erklärte kürzlich ein alter Landarzt, der zugleich ein großer Jäger vor dem Herrn ist, die Sache folgendermaßen. Das Rebhuhn sende beim Brüten seine ganze Witterung nach unten, deshalb laufe der Hund vorbei. Auf meinen Einwand, warum nicht alle Pflanzenfresser das gleiche im Lager täten, damit sie vor einem Überfall von Raubtieren geschützt seien, blieb er die Antwort schuldig.

Es kann nun auch sein, daß ein in der Praxis hervorragender Hund weder verwirrt noch durch die Witterung beeinträchtigt ist und trotzdem eine künstliche Schleppe unbeachtet läßt, weil er eben merkt, daß es sich hier gar nicht um ein geschossenes Reh handelt. Dann erhält er ein Ungenügend, wo er ein Vorzüglich verdiente.

Bringt so fast jede Prüfung von Jagd- und Polizeihunden eine Überraschung mit sich, so war kürzlich das Erstaunen besonders groß, als man Hunde, die bei früheren Prüfungen Preise erhalten hatten (Sieger), in einer Siegersuche nochmals prüfte. Theoretisch müßte man annehmen, daß diese Sieger alle Hervorragendes leisten würden. In Wirklichkeit waren die Resultate geradezu erbärmlich. Wie soll man sich diesen Widerspruch erklären? Ist es nicht naheliegend, auch hier wieder auf menschliche Verhältnisse zurückzugreifen? Würden beispielsweise die Männer, die ihr Abiturientenexamen mit Vorzüglich bestanden haben, nach zehn oder zwanzig Jahren nochmals geprüft werden, so würde das Erstaunen über ihre Unwissenheit wahrscheinlich grenzenlos sein. Wer von den studierten Männern, die die Dreißig überschritten haben, würde, wenn er nicht gerade Philologe geworden wäre, noch imstande sein, ein griechisches Extemporale fehlerfrei zu schreiben? Soll man sich da wundern, daß Hunde, die früher die Prüfungen als Sieger bestanden haben, nach einigen Jahren jämmerlich versagen?

Eine andere Ähnlichkeit zwischen Menschen und Hunden liegt auch in den verschiedenen Verfahren der Erziehung. Der eine läßt einem jungen Hund nach Möglichkeit Freiheit. Der andere Hundepädagog hält das für grundverkehrt. So sieht man denn bei den Prüfungen verängstigte und kaum gebändigte Hunde. Wem fällt da nicht der Unterschied zwischen englischer und deutscher Erziehung ein? „Ihr Deutschen,“ sagte mir vor dem Weltkriege ein Engländer, „legt den Hauptwert darauf, den Willen des Knaben zu brechen,

wir suchen ihn umgekehrt nach Möglichkeit zu stärken. Deshalb haben wir auch die Welt erobert."

So gibt es auch in der Tierwelt verschiedene Richtungen in der Pädagogik, und Examensschmerzen sind bei den Hundeprüfungen an der Tagesordnung.

□

Warum ist das Zebra gestreift?

Die Streifen des Zebras springen dermaßen in die Augen, daß man im Altertum das schöne Geschöpf Hippotigris, also Tigerpferd, nannte. Man bezeichnete also das Zebra als ein Pferd, das schwarze Streifen wie der Tiger besäße. Wie wir später sehen werden, enthält diese Auffassung eine Wahrheit, die Staunen erwecken muß. Denn das Zebra ist in der Tat ein Schimmel mit schwarzen Streifen, nicht etwa ein Rappe mit weißen.

Unsere heutigen Witzbolde machen sich die Antwort leichter. Sie erklären die Streifung damit, daß man, also auch das Zebra, nicht ungestraft unter Palmen wandele. Mit dem Wandeln unter Palmen ist es nun bei dem Zebra eine eigene Sache. Immerhin enthält auch diese Antwort einen berechtigten Kern, an den der Urheber wahrscheinlich nicht im Traume gedacht hat.

Bei den Naturforschern sind die Ansichten über die Gründe der Streifung sehr geteilt. Zwei Auffassungen stehen sich im scharfen Gegensatz gegenüber. Darwin hält die Anschauung, daß die Streifen als Schutzfärbung dienen, für ausgeschlossen. In seinem Werke: „Die Abstammung des Menschen" spricht er sich hierfür folgendermaßen aus: „Das Zebra ist auffällig gestreift, und Streifen können auf den offenen Ebenen Südafrikas nicht den geringsten Schutz gewähren." Darwin beruft sich weiter auf Burchell, der eine Herde Zebras schildert. „Ihre glatten Streifen schimmern in der Sonne, und der Glanz, die Regelmäßigkeit ihres gestreiften Fells bieten ein Bild von außerordentlicher Schönheit, worin sie vielleicht von keinem andern Vierfüßler übertroffen werden."

Dagegen hält Schillings in seinem bekannten Buche: „Mit Blitzlicht und Büchse" die Streifen für eine Schutzfärbung. Er bringt eine Menge Bilder, die seine Ansichten bestätigen sollen. So heißt

die Unterschrift auf Seite 246: Die ausgesprochene „Mimikry" der Zebras im Mimosenwald war hier besonders ausgeprägt. — Eine andere (S. 107): Die Zebras heben sich je nach der Beleuchtung nur wenig von der Steppe ab und bieten so ein bemerkenswertes Beispiel von Mimikry — wie auch Giraffen und Leoparden.

Am weitesten geht wohl Thayer in seinem Buche: Schutzfärbung im Tierreich. Nach ihm kann man auf dem Felle eines jedes Tieres die hauptsächlichsten Tatsachen über seine Lebensweise und den Ort, wo es seinen Stand hat, ablesen, ohne es je in seiner Heimat gesehen zu haben.

Hiergegen ist beispielsweise geltend gemacht worden, daß sich der amerikanische Löwe oder Puma auf jedem Gelände findet. Wie soll daher jemand, der nichts von seiner Lebensweise weiß, auf Grund seines Felles angeben, wo er seinen Stand hatte? Ob bei den verkümmerten Zedern der Rocky Mountains, ob an der Schneegrenze der Anden, ob im Walde am Amazonenstrom oder auf den Steppen Patagoniens sein Stand war. Mit welchem Gelände soll das Fell des Pumas angeblich besonders übereinstimmen?

Selbstverständlich ist nach Thayer der einzige Zweck der Streifen des Zebras sein Schutz. Er versucht eingehend nachzuweisen, daß die grellen Bänder des Zebras eine hohe verwischende Kraft haben, und behauptet, daß infolge der verwischenden Färbung die Zebras in dem Gelände, in dem sie stehen, beständig der Beobachtung entgehen. Er fährt fort: Außerdem müssen alle Tiere Wasser haben, und daher müssen die Zebras der dürren Ebenen häufig die nächstgelegenen Wasserlöcher und Flüsse besuchen. Dort, am Rande des Wassers, wächst fast immer Schilf und hohes Gras, und dort, wo alle Tiere zur Tränke kommen, ist für die Wiederkäuer und für alle, die dem Löwen zur Beute fallen, der große Platz der Gefahr. Im offenen Gelände können sie ihren Feind oft in weiter Ferne entdecken und sich auf ihre Schnelligkeit verlassen, um sich in Sicherheit zu bringen; wenn sie aber unten am Fluß im Schilf stehen, kann er unbemerkt nahen und ohne Ankündigung unter sie fahren. An diesen Tränken zeigt sich wahrscheinlich der Vorteil der Färbung des Zebras am deutlichsten. Von fern oder nah wird das beobachtende Auge des Jägers (Tier oder Mensch) wahrscheinlich nichts oder nichts als Schilfstreifen sehen, wo es sonst die Umrisse eines Zebras entdecken könnte. In einer Fußnote fügt er hinzu, daß Löwen und

anderen Raubtieren, wie sehr sie auch nach der Witterung jagen mögen, doch nur das Gesicht etwas nützt, wenn sie unter dem Winde ihrer Beute stehen, und daß das Gesicht allein ihren todbringenden Sprung leiten muß.

Er kommt zu dem Ergebnis: Unter allen auffallenderen, der Verwischung dienenden Mustern, die sich bei Säugetieren finden, trägt das des Zebras an Wirksamkeit vielleicht die Palme davon.

Selbst die Querstreifen an den Beinen der Zebras dienen nach ihm dem Zwecke der Schutzfärbung.

Die von Thayer und in beschränkterer Weise von Schillings vertretene Ansicht ist neuerdings von andern Afrikareisenden scharf bekämpft worden. In Übereinstimmung mit Darwin halten sie die Streifung des Zebras für das Gegenteil von Schutzfärbung. Ein Beweisgrund, den Thayer anführt — schreibt ein Gegner der Schutzfärbungstheorie —, ist wirklich spaßhaft, wenn man ihn in Verbindung mit einem zweiten betrachtet, den andere Anhänger der Schutzfärbungstheorie mit Rücksicht auf das Zebra häufig vorbringen. Nach Thayer ist ein wilder Esel weit weniger schutzgefärbt als ein Zebra. Einige seiner Anhänger weisen triumphierend darauf hin, daß die Streifen des Zebras in geringer Entfernung ineinander verschwimmen, und daß das Tier dann schutzgefärbt werde, weil es genau so aussehe, wie ein wilder Esel! Eins von beiden kann nur möglich sein. Sieht das Zebra in einiger Entfernung wie ein wilder Esel aus, so kann die Färbung des wilden Esels nicht ungünstiger sein als die des Zebras, oder die ganze Beweisführung zieht ungereimte Folgerungen nach sich.

Auch die Giraffe soll nach Thayer durch ihr Fell geschützt sein, da die Färbung immer ihre Wirksamkeit zum Undeutlichmachen trage. Hiergegen sind von einem erfahrenen Jäger die schwersten Bedenken geltend gemacht worden: Man kann sich natürlich keine Farbe und keine Farbenzusammenstellung denken, die nicht unter irgendwelchen Umständen ihren Träger instand setzen könnte, der Beobachtung zu entgehen; aber wenn eine solche Färbung den Träger einmal befähigt, der Beobachtung zu entgehen, ihn dafür aber tausendmal der Beobachtung aussetzt, so kann man sie nicht als Schutzfärbung bezeichnen. Weiter weist der alte Afrikaner darauf hin, daß die Giraffe so groß und so merkwürdig gestaltet ist, daß jedes geübte Auge sie in angemessener Entfernung sofort entdeckt.

Sie entgeht nach ihm der Beobachtung nur, wenn sie so fern ist, daß ihre Färbung überhaupt nicht ins Gewicht fällt. Wenn Raubtiere, d. h. Löwen, wirklich Giraffen angreifen, ist es gewöhnlich Nacht, und die Färbung ist dann ebenfalls vollkommen gleichgültig.

Ebenso wird die Annahme von Thayer, daß die Färbung des Zebras bei der Tränke von größtem Nutzen sei, da es gewissermaßen dadurch unsichtbar werde, unerbittlich als haltlose Phantasterei gekennzeichnet. Einer seiner Gegner macht in sehr scharfsinniger Weise folgende Gründe hiergegen geltend:

Es ist selbstverständlich, daß Tiere, die zur Tränke kommen, sich notwendigerweise bewegen. In dem Augenblick, wo ein Tier von der Größe eines Zebras sich bewegt, wird es sofort dem Auge seiner tierischen und menschlichen Feinde sichtbar, wenn es nicht in der vorsichtigsten Weise schleicht. Das Zebra schleicht nie und sucht sich nie, wenn es ausgewachsen ist, der Beobachtung zu entziehen. Niemals geht ein Zebra unter Umständen zum Wasser, unter denen es selbst von dem kurzsichtigsten Tiere übersehen worden wäre.

In Wahrheit versucht das Wild der Steppe nach den Angaben dieses afrikanischen Jägers sich überhaupt niemals der Beobachtung zu entziehen. Die Färbungsmuster der verschiedenen Tiere verbergen diese nicht und sind tatsächlich ohne Bedeutung, insofern es darauf ankommt, die Tiere vor ihren Feinden zu schützen.

Schillings hat auf diese ausführlichen Angriffe gegen die von ihm verfochtene Schutzfärbungstheorie nichts erwidert. Wenigstens ist mir davon nicht das geringste bekannt.

Und doch ist die Schillingssche Theorie von der Schutzfärbung wenigstens in beschränktem Sinne ganz richtig, und Darwin nebst seinen Anhängern befindet sich im Unrecht.

Schillings irrt allerdings mit dem Hinweis, daß die Färbung des Zebras in der Steppe vielfach verschwimme. Die Tatsache ist unbestreitbar, aber es ist widersinnig, dann von einer Schutzfärbung zu sprechen, denn das Verschwimmen trifft bei den meisten Farben zu.

Wir haben in Deutschland ähnliche Verhältnisse bei auffallend gefärbten Vögeln. Sitzt z. B. ein Buchfink, Pirol usw. hoch oben im Laube eines Baumes, so ist von seiner Färbung so gut wie nichts zu erkennen. Sie hebt sich gar nicht von der grünen Farbe

des Laubes ab. Trotzdem wird kein Mensch daran denken, ihr auffälliges Kleid als Schutzfärbung zu bezeichnen.

Ferner ist die Färbung des Zebras in der Nacht wertlos. Was von dem Nutzen bei der Tränke behauptet wurde, ist schlagend widerlegt worden.

Anscheinend ist auch der von Schillings photographierte Fall, wo die Zebras unter Bäumen stehen, durch den Hinweis seines Gegners erledigt worden, der erklärt: „Jawohl, hier ist ein Ausnahmefall, wo die Färbung nutzt. Ihm stehen 100 Fälle gegenüber, wo sie schadet!"

Ich muß gestehen, daß ich lange Zeit nicht wußte, wofür man sich entscheiden sollte. Irgendeinen Zweck mußte doch die Färbung haben. Darwin bekämpft die Schutzfärbung, hält die Streifen des Zebras vielmehr für eine Folge der geschlechtlichen Zuchtwahl. Das nimmt er auch von den Streifen des Tigers an, obwohl Wallace mit Recht die Vorteile dieser Streifung betont hat. „Das Fell des Tigers ist den senkrechten Bambusstämmen derartig angepaßt, daß es das Raubtier in beträchtlichem Maße dabei unterstützt, sich vor der sich nähernden Beute zu verbergen."

Darwin lehnt diese Erklärung ab, obwohl ihre Richtigkeit ohne weiteres einleuchtet. Denn der Löwe in der baumlosen Wüste hat ein Fell ohne Streifen. Seine Färbung kommt völlig mit dem Gelb der Wüste überein.

Nach Darwin sind also die Zebramännchen, ebenso die Tigermännchen, die Streifen trugen, von den Weibchen bevorzugt worden. Sie haben ihre Streifen erst auf die männlichen Jungen und im Laufe der Jahre auf die weiblichen Jungen übertragen.

Das ist eine höchst unwahrscheinliche, sehr weit hergeholte Erklärung. Beim Zebra ist sie doppelt unwahrscheinlich, weil es ein Nasentier ist, daß sich nach der Nase, nicht nach den Augen richtet.

Durch Zufall kam ich zu einer befriedigenden Erklärung der Streifen des Zebras. Ich hatte mich seit Jahren mit der Frage beschäftigt, ob unser Hauspferd ursprünglich ein Tag- oder Nachttier sei. Für die letztgenannte Ansicht sprach der Bau der Augen, das Zurechtfinden im Dunkeln, das geringe Schlafbedürfnis in der Nacht. Um der Sache auf den Grund zu gehen, erforschte ich nach Möglichkeit, wann die wilden Einhufer schlafen. Hierbei stellte ich fest, daß die Zebras Nachttiere sind, wie schon aus den Photographien von

Schillings hervorgeht. Mehrfach hat er Zebras aufgenommen, die zur Nachtzeit die Tränke besuchten. Auch ein alter Afrikaner, Fritz Bronsart von Schellendorff, der sich jahrelang mit der Zähmung der Zebras beschäftigt hat, bestätigte mir, daß sie in der Nacht weiden und nicht schlafen. Wann schlafen also die Zebras? In den Mittagsstunden, wobei sie, um den glühenden Sonnenstrahlen zu entgehen, den Schatten der Bäume aufsuchen.

Es ist einleuchtend, daß ein Geschöpf, das die ganze Nacht und den größten Teil des Tages auf den Beinen ist, während der kurzen Zeit, wo es schläft, nach Möglichkeit ungestört sein will. Wer von seinen Feinden kann es nun stören? Der Löwe, sein eifriger Verfolger, ist ein nächtliches Raubtier, das nur ausnahmsweise am Tage jagt. Häufiger kommt das schon beim Leoparden vor. Der gefährdet hauptsächlich die Jungen, wird also dem Rudel erwachsener Einhufer weniger Abbruch tun. Die Raubtiere kommen also als Feinde weniger in Betracht, vielmehr in erster Linie der Mensch, der mit Recht als das gefährlichste Raubtier bezeichnet worden ist.

Bei den Giraffen liegt die Sache ähnlich. Sie sind in der Nacht auf den Beinen und müssen schon deshalb munter sein, weil ihre Feinde, die wie beim Zebra Löwe und Leopard sind, ein Schlafen unmöglich machen. Auch sie halten in den Mittagsstunden ihr Schläfchen, wobei sie ebenfalls zum Schutz gegen die Sonne und zu dem Zwecke, damit sie der Mensch weniger leicht bemerkt, solche Bäume aufsuchen, deren Rinde ihrem Fell gleicht.

Da gerade von den Gegnern bestritten wird, daß die Giraffe Vorteil von der Färbung ihres Felles habe, so will ich mich auf v. Wißmann berufen, der als erfahrener Jäger wiederholt Giraffen gehetzt hat. Er schreibt, daß dieses merkwürdige Geschöpf lichte Wälder bevorzugt, die ihm Äsung bieten und es dem Auge verbergen. Wörtlich heißt es: Es gehört schon Übung dazu, die Giraffe zwischen den gefleckten Akazienstämmen herauszufinden, wenn sie sich nicht bewegt.

Wißmann bestätigt also die schützende Färbung der Giraffe. Und da sie sich beim Schlafen nicht bewegt, so ist dieser Schutz hervorragend und nicht, wie die Gegner meinen, ein Ausnahmefall, der nicht in Betracht kommt.

Ja, wir können einen Schritt weiter gehen und behaupten, daß die Färbung von Zebra und Giraffe geradezu als Lebensbedingung

bezeichnet werden muß. Denn das ruhige Schlafen während einiger Stunden ist keine gleichgültige Sache, sondern ist für ein ruheloses Geschöpf eine Lebensfrage.

Wir können für die Richtigkeit unserer Ansicht auch prächtige Beispiele aus unserer Heimat anführen. Unsere nächtlichen Tiere, die am Tage ruhen wollen, haben eine vorzügliche Schutzfärbung, wie z. B. die Waldschnepfe, die Nachtschwalbe usw. Besonders tritt dieser Umstand bei den Eulen hervor. Warum ähnelt ein schlafender Uhu dem Baume, auf dem er ruht? Ein so wehrhafter Räuber brauchte eigentlich keinen Schutz. Der Tierkenner weiß, daß diese Schutzfarbe von großem Vorteil für ihn ist, denn Eulen werden am Tage nicht nur von Raubvögeln angegriffen, sondern auch von Friedvögeln geneckt. Ohne Schutzfärbung könnte also von einem ruhigen Schlaf bei ihnen keine Rede sein.

Es läßt sich darüber streiten, ob eine Färbung, die, wie bei den Zebras, Giraffen und Eulen, nur während des Schlafes von Vorteil ist, als Schutzfärbung bezeichnet werden kann. Es dürfte doch richtiger sein, sie als Schlafschutzfärbung zu bezeichnen, z. B. im Gegensatz zu der Färbung des Tigers, die ihm den Überfall erleichtern soll, also eine Anstandsschutzfärbung ist.

Mag man sich für diese Bezeichnungen entscheiden oder nicht, so muß man jedenfalls festhalten, daß die Zwecke der Schutzfärbung von Zebra und Tiger grundverschieden sind. Allerdings sind in beiden Fällen die schwarzen Streifen eine Nachahmung des Schattens und insofern enthält die Bezeichnung Hippotigris für Zebra eine Wahrheit, die dem Urheber schwerlich zum Bewußtsein gekommen ist.

Da die schwarzen Streifen des Zebras eine Nachbildung der Schatten der Baumzweige bilden sollen, so ist es ein gestreifter Schimmel, kein gestreifter Rappe. Es wandelt nicht ungestraft unter Palmen, sondern es hat die Streifen, um ungestört unter Bäumen zu schlafen. Eine Bestätigung, daß das Zebra ein gestreifter Schimmel ist, liegt auch darin, daß bei manchen Tigerpferden die Beine, Bauch und Hinterleib mehr oder weniger ohne Streifen sind. Die nichtgestreiften Stellen sind dann weißlich oder hellfarben, jedenfalls nicht schwarz. Das Weiß dürfte wahrscheinlich als „Friedensfarbe“ (vgl. S. 13) aufzufassen sein.

Wäre das Leben der Tiere besser erforscht, insbesondere der Schlaf der Tiere, so wäre der Streit über den Zweck der Färbung

des Zebras nicht entstanden oder wenigstens schon längst entschieden worden. So ist es bedauerlich, daß im neuesten Brehm trotz aller Vorzüge dieses Werkes von einer Schutzfärbung des Zebras gesprochen wird, weil die Streifen in der Steppe verschwimmen, was, wie wir nachgewiesen haben, ganz unhaltbar ist.

□

Warum hat der afrikanische Elefant so große Ohren?

Im Berliner Zoologischen Garten stehen sich indische und afrikanische Elefanten gegenüber. Man kann daher in aller Ruhe diese Kolosse miteinander vergleichen. Professor Heck, der Leiter des Gartens, hat wenig für den Afrikaner übrig. Er nennt ihn „ein langohriges, krummbuckliges und dünnbeiniges Riesenscheusal". Hingegen erscheint ihm der Inder als ein edles Geschöpf, denn der mächtige Körper mit gerade abfallendem Rücken ruht auf geraden, gleichmäßig dicken Säulenbeinen, und zu dem großen, mit doppelter Stirnwölbung hochgetürmten Kopf passen die mäßigen Ohren in der Größe und der kräftige Rüssel in Länge und Stärke.

Jedenfalls sind die Unterschiede zwischen afrikanischem und indischem Elefanten ganz auffallend. Äußerlich kommt am meisten zur Geltung, daß beim afrikanischen Elefanten auch die Weibchen Stoßzähne tragen, sodann aber die ungeheure Größe der Ohren. Sie bedecken den ganzen Hals und berühren sich im Genick. Heck bezeichnet sie als pappdeckelartig steif. Welchen Zweck haben diese ungemein großen Ohren, die wie Segel am Kopfe hängen?

Seit mehreren Jahren bin ich der Überzeugung, die Lösung dieses Problems gefunden zu haben. Der Sicherheit halber wollte ich jedoch zunächst mit mehreren „Afrikanern" darüber Rücksprache nehmen. Da diese meiner Erklärung durchaus zugestimmt haben, so übergebe ich sie hiermit weiteren Kreisen. Herr Dr. Berger, der Verfasser des Werks „In Afrikas Wildkammern als Forscher und Jäger", erzählte mir sogar, daß er einen ähnlichen Gedanken schon irgendwo ausgesprochen hätte.

Zum besseren Verständnis möchte ich folgendes vorausschicken:
Wie ich in meinen „Riesen der Tierwelt" auseinandersetzte, hat die Natur das Problem, die „Nase" des Elefanten auf die Erde ge-

langen zu lassen, in verblüffender Weise gelöst. Der größte Vorzug eines „Nasentieres“ ist augenscheinlich die Gabe, die Fährte jedes andern Geschöpfes mit Leichtigkeit zu verfolgen. Beim Pferde gelangen die Nüstern durch den langen Hals an die Erde, ebenso beim Kamel. Bei dem letztgenannten Geschöpf ist aber schon das Maximum der Halslänge erreicht, um die Nase bequem auf den Boden zu bringen. Der beste Beweis ist hierfür die Giraffe. Weil ihr Hals noch länger ist, so kann sie ihren Kopf nur durch gewisse Kunststücke — Grätschen der Vorderläufe — zur Erde bringen. Schon aus diesem Bau der Giraffe ersieht man ohne weiteres, daß sie kein Nasentier ist, auch nicht vom Grase leben kann.

Welcher kolossale Hals wäre nun nötig gewesen, um den Riesenkopf des Elefanten zum Boden gelangen zu lassen? Wir können uns am leichtesten eine Vorstellung davon durch Betrachtung des Nashorns machen. Dessen Rückenhöhe beträgt nur etwa 1,70 m, und doch ist schon ein so plumper Hals erforderlich, daß man keinen Schritt weiter in dieser Richtung gehen konnte. Auch mußten die Waffen auf die Nase gesetzt werden.

Wir Menschen hätten bei der Lösung dieser Aufgabe verzagt. Die Natur aber löst das Problem spielend. Geht es nicht, wenn der Hals „hinter“ dem Kopfe sitzt, so wird er eben „vor“ den Kopf gesetzt, und zwar als Rüssel. Der Rüssel ist also genau genommen ein an die unrechte Stelle geratener Hals. Bei dieser Lösung findet sich zugleich der herrlichste Platz für mächtige Waffen. Hörner auf dem Schädel wären zwecklos gewesen, weil die dem Elefanten gefährlichen Gegner viel zu klein sind, um mit ihnen gefaßt werden zu können. Hierzu sind die nach unten ragenden Zähne viel besser geeignet.

Nur nebenbei sei bemerkt, daß die Hörner der Giraffe zu einer Verteidigung untauglich sind. Sie können allenfalls bei Kämpfen mit Nebenbuhlern gebraucht werden.

Infolge der Elastizität des Rüssels kann die Nase des Elefanten bald am Erdboden sein, bald hoch über dem Kopf stehen. Von dieser Fähigkeit macht der Besitzer fleißig Gebrauch, wie allgemein bekannt sein dürfte.

Ebenso sind sich alle Jäger darüber einig, daß das Gesicht des Elefanten sehr schwach ist. Bereits bei Brehm lesen wir: „Das Gesicht scheint nicht besonders entwickelt zu sein; wenigstens hegen

alle Jäger die Meinung, daß das Gesichtsfeld des Tieres ein sehr beschränktes ist." — Wie alle Tiere mit beweglicher Nase — man denke an Wildschweine, Tapire, Maulwürfe usw. — ist der Elefant ein ausgesprochenes Nasentier.

Bekanntlich ergänzen sich Jäger und Hund, indem der Mensch mit seinen guten Augen die „Nase" des Hundes benutzt, um Dinge wahrzunehmen, die ihm sonst entgehen. In gleicher Weise stehen Strauße mit Zebras zusammen, indem die Vögel dadurch das ihnen fehlende Wittern ersetzen, die Einhufer das ihnen fehlende scharfe Gesicht. Wie Schillings in seinem Buche „Mit Blitzlicht und Büchse" uns auf einer prächtigen Photographie zeigt, stehen manchmal auch Elefanten mit einer Giraffe zusammen. Auch hier zieht die eine Tierart von der anderen Nutzen: der Elefant von dem scharfen Sehvermögen der Giraffe, diese wiederum von dem feinen Witterungsvermögen des Dickhäuters.

Für ein Nasentier spielt, wie wir von der Jagd wissen, der Wind die größte Rolle. Alle feinnasigen Tiere werden sich daher nach Möglichkeit unter Wind vorwärtsbewegen, um vorher durch ihre Nase von jeder Gefahr unterrichtet zu werden.

Der indische und der afrikanische Elefant sind also beide Nasentiere. — Warum sind trotzdem bei jenem die Ohren klein, bei diesem groß?

Man hätte das schon längst ergründet, wenn man in den Beschreibungen die Lebensweise beider Tiere nicht durcheinanderwürfe. Sie ist aber weit verschiedener, als man gewöhnlich annimmt.

Tennent schildert den indischen Elefanten folgendermaßen: Der gewöhnlichen Meinung entgegen, meidet der Elefant das Sonnenlicht soviel als möglich und bringt deshalb den Tag in den dichtesten Gehegen des Waldes zu, während er die kühle, dunkle Nacht zu seinen Ausflügen erwählt. Er ist, wie fast alle Dickhäuter, mehr Nacht- als Tagtier; denn obgleich er bei Tage ab und zu „weidet", bildet doch die stille, ruhige Nacht die eigentliche Zeit, in der er des Lebens sich freut. Wenn der Wanderer zufällig oder der Jäger auf vorsichtigem Schleichgange bei Tage einer Herde nahe kommt, sieht er sie in der größten Ruhe und Gemütlichkeit beieinanderstehen. Ihre ganze Erscheinung ist geeignet, alle die Erzählungen von ihrer Bosheit, Wildheit und Rachsucht zu widerlegen. Im Schatten des Waldes hat die Herde in den verschiedenartigsten Stellungen sich

gelagert und aufgestellt. Einige brechen mit dem Rüssel Blätter und Zweige von den Bäumen, andere fächeln sich mit Blättern, welche sie abbrechen, und einige liegen und schlafen, während die Jungen spiellustig unter der Herde umherlaufen: das anmutigste Bild der Unschuld, wie die Alten das der Friedfertigkeit und des Ernstes sind. Dabei bemerkt man, daß jeder Elefant, wie die zahmen auch tun, in einer sonderbaren Bewegung sich befindet. Sobald eine Herde von Menschen überrascht wird, oder sie auch nur wittert, entflieht die ganze Gesellschaft furchtsam in die Tiefe des Waldes, und zwar gewöhnlich auf einem der von ihr gebahnten Pfade.

Dagegen sagt Brehm sehr richtig vom Fihl, dem afrikanischen Elefanten: So begegnet man dem Fihl in einem großen, vielleicht im größten Teile Afrikas monatelang nur in der freien Steppe, vorausgesetzt, daß hier Bäume wenigstens nicht gänzlich fehlen, oder trifft ihn in Sümpfen an, deren Röhricht die höchste Pflanze der Umgebung ist. Eine Bedingung muß der von ihm gewählte Aufenthalt stets erfüllen: an Wasser darf es nicht fehlen.

Kurz ausgedrückt kann man also sagen: Der indische Elefant ist fast ausschließlich Waldtier, der afrikanische lebt mindestens ebensoviel in der Ebene wie im Walde.

Bekanntlich geschieht das Wittern, wie ich in meinem Buche über den Polizeihund näher dargetan habe, durch künstliche Bewegung der Luft, damit die Duftmoleküle mit der Riechschleimhaut in Berührung kommen. Alle witternden Tiere müssen deshalb „schnüffeln".

Bei einem Tiere, das in der Ebene lebt, wo die Luft häufig regungslos ist, wird es naturgemäß von großem Vorteil sein, wenn die künstliche Bewegung der Luft in irgendeiner Weise vergrößert wird. Was kann da für den afrikanischen Elefanten näher liegen, als zu diesem Zwecke seine Ohren zu benutzen? Sind sie nicht geborene Fächer? Die Ohren wurden bei dieser Benutzung immer größer, so daß sie heute als richtige Segel erscheinen. Für ein Waldtier haben so große Ohren keinen Zweck, denn einmal ist der Wind im Walde niemals so regelmäßig wie in der Ebene, da er sich vielfach bricht. Sodann aber fehlt für die Tätigkeit solcher Ohren im Walde der dazu erforderliche Raum.

Zur Bestätigung der hier aufgestellten Ansicht führe ich folgende Schilderung des afrikanischen Elefanten an: Graf zu Erbach-Fürstenau hat eine Menge afrikanischer Elefanten in der Wildnis photographiert

und darüber in „Wild und Hund" (Jahrgang 1912, Nr. 43 und 44) berichtet. An einer Stelle heißt es: Beim Baume blieb er stehen und machte Front gegen mich, die Entfernung mochte achtzig Schritt betragen. Es war 1 Uhr, und erst um ³/₄3 Uhr veränderte er seine Stellung, um langsam dem Fluß zuzuziehen. In der Zwischenzeit fächelte er sich unausgesetzt mit dem großen Lauscher Luft zu, und zwar ganz regelmäßig in der Minute fünfzig mal. Nachdem ich mein Gabelfrühstück verzehrt hatte und er noch immer keine Miene machte, weiterzuziehen, holte ich meine zwei schwarzen Begleiter herbei und ließ sie beim Elefanten, mit dem Auftrage, mich sofort zu verständigen, sobald er sich vom Baume entfernen würde. Unterdessen suchte ich die drei andern Elefanten, die inzwischen zum Fluß gezogen waren; wohl hörte ich sie bald im Wasser plätschern, doch konnte ich keine Stelle finden, von der ich sie hätte photographieren können, weil dichtes Schilf und Buschwerk hinderlich war. Ich kehrte also wieder zum alten Herrn zurück, der noch ruhig mit seinen Lauschern klappte, und in dem ich übrigens denselben wiederzuerkennen glaubte, dem ich vor zwei Tagen so lange gefolgt war.

Graf zu Erbach meint, daß das fortwährende Bewegen der Ohren zu dem Zwecke geschehe, um sich frische Luft zuzufächeln. Das kann sehr wohl ein Nebenzweck sein, der Hauptzweck aber ist die Unterstützung des Witterns.

Wird der afrikanische Elefant angeschossen, so bewegt er gewöhnlich sehr schnell die Ohren. Das geschieht nicht, wie die Jäger behaupten, aus Wut, sondern weil er den Gegner, den seine schwachen Augen nicht erkennen können, genau wittern will. Der afrikanische Elefant ist also ein Tier der Ebene, das sich aber gern auf jeden Baum stürzt. Heuglin schreibt darüber folgendes: Niedrige Zweige, die in Mundhöhe stehen, schieben sie mit dem Rüssel bündelweise ins Maul und beißen oder richtiger quetschen sie dann mit den Zähnen ab. — In jeder Gegend gibt es Lieblingsbäume der Elefanten, welche vor allen anderen heimgesucht werden; in Mittelafrika heißt ein Baum geradezu „Elefantenbaum", weil er vor allen übrigen besucht und verwüstet wird. Er ist dornig, aber die Dornen sind weich und deshalb kein Hindernis für den Gaumen des Elefanten, der den härteren Stacheln der Mimosenzweige nicht gewachsen zu sein scheint. Nächst diesem Elefantenbaum brandschatzt der Fihl übrigens noch viele andere, einzelne fast nur wegen der Früchte,

die er durch Schütteln gewinnt und mit dem Rüssel zusammenliest, andere der Zweige und Schale halber. Baumzweige werden von beiden Elefanten unter allen Umständen Gräsern vorgezogen, diese jedoch auch nicht verschmäht. Kommt eine Elefantenherde auf einen mit saftigem Grase bewachsenen Platz, so äst sie davon, packt mit dem Rüssel einen Busch, reißt ihn samt den Wurzeln aus dem Boden, klopft diese Wurzeln gegen einen Baum, um sie von der ihnen anhängenden Erde zu befreien, und steckt sie dann einen nach dem anderen in den Schlund.

Weil der afrikanische Elefant den Baum dem Grase vorzieht, muß er zur Bearbeitung des Baumes Zähne haben. Aus diesem Grunde hat auch das Weibchen des afrikanischen Elefanten Zähne.

Der indische Elefant ist dagegen mehr Gras- als Baumfresser. Wenigstens scheint er nur solche Baumteile zu äsen, zu deren Erlangung er keine Zähne braucht. Deshalb fehlen dem Weibchen die Zähne, manchmal sogar dem Männchen. Ferner erzählte mir Dr. Berger, daß der afrikanische Elefant seine Zähne häufig zum Graben benützt. Der indische Elefant scheint unterirdische Nahrung nicht zu genießen, denn sonst könnten dem Weibchen die Zähne nicht fehlen.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich noch einen Bericht der Alten erklären, der sich sehr albern anhört, aber einen berechtigten Kern enthält.

Wie wir bei den alten Schriftstellern lesen, hätte ihnen Juba, der König von Mauretanien, d. h. des jetzigen Marokkos, der Elefanten sehr genau kannte, erzählt, daß sie mit aufgehobenem Rüssel die aufgehende Sonne anbeten. Selbstverständlich ist es ein haarsträubender Unsinn, daß ein Tier sein Morgengebet verrichtet. Aber die Tatsache ist vollkommen richtig, daß die Elefanten morgens beim Aufgang der Sonne die Rüssel in die Höhe strecken. Warum tun sie das? Weil beim Aufgang der Sonne sich die Luft erwärmt und emporsteigt, jedenfalls sich aber verändert. Der Elefant empfindet diese Veränderung, und deshalb hebt er den Rüssel, um sich zu vergewissern, daß nirgendwo Gefahr droht. Stellt man sich eine Elefantenherde vor, bei der sämtliche Mitglieder beim Aufgang der Sonne die Rüssel hochheben, so kann man sehr wohl verstehen, daß ein religiöser Mensch zu der Annahme gelangt, daß auch die riesigen Tiere ein Gebet verrichten.

Nachtrag: Meine vor fünf Jahren veröffentlichte Ansicht findet eine Bestätigung darin, daß ein jetzt im Berliner Zoologischen Garten befindlicher Elefant aus dem waldreichen Westafrika kleine Ohren besitzt.

□

Wie erklärt sich die Verschiedenheit von Pferd und Rind?

Welcher augenfällige Unterschied besteht zwischen den beiden größten und nützlichsten Haustieren, dem Pferde und dem Rinde? Während wir das edle Roß mit Recht zu den schönsten Geschöpfen der Welt rechnen, hat die Schönheit des Rindes schwerlich einen Dichter begeistert. Allerdings müssen wir das schöne große Auge dieses Tieres ausnehmen, das es selbst einem Homer angetan hat, der beispielsweise die Hera als rindsäugig bezeichnet. Hiervon abgesehen, ist das Rind zwar außerordentlich nützlich, da wohl alle seine Körperteile verwendbar, seine Milch und sein Fleisch sozusagen unser täglich Brot sind — aber schön ist es nicht.

Ganz anders liegt die Sache beim Pferde. Wie oft ist ihm zu Ehren die Laute des Dichters erklungen! Besonders die edlen Tiere Arabiens liefern den morgenländischen Dichtern unerschöpflichen Stoff. Hören wir beispielsweise folgende Lobeserhebungen, die dem arabischen Pferde gespendet werden: „Sage mir nicht, daß dieses Tier mein Pferd ist, sage, daß es mein Sohn ist! Es läuft schneller als der Sturmwind, schneller noch, als der Blick über die Ebene schweift. Es ist rein wie das Gold. Sein Auge ist klar und so scharf, daß es ein Härchen im Dunkeln sieht. Die Gazelle erreicht es im Laufe. Zu dem Adler sagt es: Ich eile wie du dahin! Wenn es das Jauchzen der Mädchen vernimmt, wiehert es vor Freude, und an dem Pfeifen der Kugeln erhebt sich sein Herz. Aus der Hand der Frauen erbettelt es sich Almosen, den Feind schlägt es mit den Hufen ins Gesicht. Wenn es laufen kann nach Herzenslust, vergießt es Tränen aus seinen Augen. Ihm gilt es gleich, ob der Himmel rein ist oder der Sturmwind das Licht der Sonne mit Staub verhüllt; denn es ist ein edles Roß, das das Wüten des Sturmes verachtet. In dieser Welt gibt es kein zweites, das ihm gliche. Schnell wie eine Schwalbe eilt es dahin, so leicht ist es, daß es tanzen

könnte auf der Brust deiner Geliebten, ohne sie zu belästigen. Sein Schritt ist so sanft, daß du im vollsten Laufe eine Tasse Kaffee auf seinem Rücken trinken kannst, ohne einen Tropfen zu verschütten. Es versteht alles wie ein Sohn Adams, nur daß ihm die Sprache fehlt."

Ein schöner Mensch, namentlich ein schmucker Krieger, der auf einem edlen Rosse sitzt, gewährt dem Auge einen Genuß. Von jeher hat deshalb der verliebte Jüngling dadurch das Herz der Angebeteten zu erweichen gesucht, daß er sich ihr als vollendeter Reiter zeigte, wie noch heute das Vorbeireiten vor dem Fenster der Herzallerliebsten nicht ausgestorben ist. Mit Recht sagt Fée: „Kamel, Dromedar, Esel sind als eigentliche Reittiere entweder zu groß oder zu klein, der Stier ist zu eigensinnig, zu ungelenk und auch nicht schön. Setzt hingegen einen geschickten Reiter auf einen edlen Renner, gebt ihm einen Rassehund zum Begleiter, bewaffnet ihn mit einem Karabiner und mit einer Damaszenerklinge, laßt ihn über die Ebene galoppieren, und ihr habt das Schauspiel eines vollkommenen Mannes mit Waffen zu seiner Verteidigung, einem gelehrigen Diener und einem ergebenen Begleiter."

Allerdings leistet das Rind als Reittier in heißen Ländern unschätzbare Dienste, aber ein Reiter „zu Rinde" kann sich ebensowenig mit einem Reiter „zu Pferde" vergleichen, wie ein Ochsengespann mit einem Pferdegespann.

Daß uns das schöne Roß soviel besser gefällt, liegt hauptsächlich daran, daß das Rind zu plump, zu schwerfällig und zu stumpfsinnig ist, während umgekehrt das Pferd elegant, schnell und feurig ist. Dieser Unterschied liegt darin begründet, daß das Rind, wie das Wildschwein, der Elch usw., zu den wehrhaften Pflanzenfressern gehört, die im Vertrauen auf ihre Kraft nicht ängstlich überall herumhorchen, ob sich etwa ein böser Feind naht. Das Pferd, besonders der Hengst, bekämpft zwar kleine Feinde, z. B. Wölfe, immerhin gehört es zu den fliehenden Pflanzenfressern, die, wie Rehe, Hasen usw., das Heil in der Schnelligkeit ihrer Beine suchen.

Von diesem Gesichtspunkte aus wird uns das Verhalten des Rindes viel sympathischer. Es weiß, welche furchtbare Waffe es in seinen Hörnern führt, und daß es verloren ist, wenn es die Flucht ergreift. Denn sein Lauf ist nur auf kurze Strecken schnell, und hinten führt es keine Waffen wie das Pferd, das durch Ausschlagen

schon manchen Feind getötet hat. Hieraus erklärt es sich auch, daß Ochsen so leicht nicht scheuen, auch nicht durchgehen, während diese Eigenschaften des Pferdes in zahllosen Fällen schon entsetzliches Unheil angerichtet haben. Die Hauptfeinde der Einhufer in den warmen Ländern sind eben die großen Katzen, die an der Tränke und an sonstigen geeigneten Stellen auf ihre Beute unter den Pflanzenfressern lauern. Die Einhufer wissen sehr wohl, daß dem Löwen und Tiger gegenüber jeder Kampf aussichtslos ist und daß sie sich nur durch die Schnelligkeit ihrer Beine retten können. Es ist daher nicht wunderbar, daß sie, sobald sie eine Gefahr vermuten, wie ihre Ahnen ihr Heil in einer sinnlosen Flucht suchen.

In der Wildnis können sie durch dieses Durchgehen keinen Schaden anrichten oder nehmen, denn das Pferd ist von Hause aus ein Tier der Ebene. Schon Telemachos will keine Rosse als Geschenk haben, weil das felsige Ithaka sich zur Rossezucht nicht eignete. In den endlosen Ebenen Arabiens, Innerasiens, Rußlands, Ungarns usw. gibt es fast nirgends Bäume, Häuser, Abgründe, durch die die wildfliehende Pferdeherde geschädigt werden kann.

Ganz anders benimmt sich das wehrhafte Rind. Unser leider so früh verstorbener v. Wißmann erzählt beispielsweise von seinem Reitstiere, daß er ihn fast durch ganz Afrika getragen, sich auf große Raubtiere gestürzt und diese in die Flucht geschlagen habe.

Das Pferd gefällt uns trotzdem so sehr, weil es sich, genau wie der Mensch, am wohlsten fühlt, wenn es den festen Boden unter sich und ringsum einen freien Ausblick hat, wie z. B. die Steppe ihn bietet. Ist auch das Rind ein Kind der Steppe? Nein, in keiner Weise. Es ist vielmehr ein Kind des Waldes, und deshalb ist es auch so vollkommen anders gebaut als das Pferd.

In vortrefflicher Weise hat Reinhold Hensel diesen Unterschied zwischen Pferd und Rind dargetan, da er in Brasilien an verwilderten Tieren die beste Gelegenheit hatte, eingehende Studien hierüber zu machen. Seinen Ausführungen kann ich mich nur vollkommen anschließen. Vergleichen wir, schreibt er, den Bau des Rindes namentlich mit dem des Pferdes, so fallen uns bei jenem der langgestreckte, schwerfällige Körper, die kurzen, kräftigen Beine, der gedrungene, nicht allzulange Hals auf, der gewöhnlich horizontal getragen wird. Wir sagen uns, eine solche Form kann keinem Steppentier angehören, diese Figur paßt nur in den dichten Wald,

vielleicht in den Gebirgswald. Die Richtung des Halses deutet auf engen Horizont. Der niedrige Körper dringt durch das Dickicht, und die stämmigen Extremitäten erleichtern das Klettern. Beobachten wir das Hausrind, wenn es weidet, so erscheint dabei die eigentümliche Funktion der Zunge sehr wesentlich. Das Rind verlangt hohes Gras. Es rafft mit der lang vorstreckbaren Zunge ein Büschel Gras zusammen und bringt es auf die unteren Schneidezähne, drückt es mit diesen gegen das knorpelharte Zahnfleisch des Zwischenkiefers, um es mit einem Ruck nach oben abzureißen. Das Pferd faßt das Gras zuerst mit den Lippen und beißt es mit den Schneidezähnen ab. Es verlangt daher kurzes Gras auf der Weide, und Rind und Pferd schließen einander auf dem Kamp nicht aus.

Eine solche Mechanik des Weidens, wie sie das Rind zeigt, weist auf Blätternahrung hin. Das Rind ist ein Waldtier, das auf der Steppe nicht seine natürliche Heimat findet. Damit stimmt ganz die Stimme des Rindes. Das Stimmorgan des Pferdes ist eine Trompete, deren Geschmetter weithin über die freie Ebene hörbar ist. Dumpf wie des Botokuden Muschelhorn tönt das tiefe Brüllen des Stieres im dichten Urwald. Es täuscht uns über seine Entfernung, und während wir den Zornigen noch in weiter Ferne glauben, hört man vielleicht schon die Rohrstengel unter seinem schweren Tritte krachen.

Diese Unterschiede treten nach Hensel auch beim Verwildern des Rindes recht deutlich in Erscheinung. Rindvieh aus der Steppe ist oft an den Anblick des Waldes nicht gewöhnt. Es betrachtet ihn zuerst mit einiger Scheu und wagt sich nur vorsichtig hinein. Bald aber geht eine merkwürdige Veränderung mit einzelnen Tieren vor. Sie erwachen im Dunkel des Waldes wie aus einem tiefen Traum. Sicher steigt ihnen eine dunkle Ahnung wie eine unbewußte Erinnerung auf, hier sei ihre alte Heimat, dieses Rauschen in den hohen Laubkronen, diese kühle Dunkelheit sei ihnen längst bekannt gewesen. Mit Lust erprobt der junge Stier die Kraft seiner Lungen, und der mächtige Widerhall, der sich auf dem Kamp lautlos verlor, reizt ihn nur zu stets erneuter Anstrengung.

Diejenigen Tiere, in denen der Sinn für die Freiheit des Naturlebens noch nicht ganz erloschen war, besinnen sich schnell, entsagen dem Kamp und seinen Genüssen und schließen sich an die verwilderten Stammesgenossen an. Wenige Tage genügen, sie an Wildheit dem

Hirsch gleichzumachen. Nur in der Nacht treten sie vorsichtig aus dem Walde heraus, um unmittelbar an seinem Rande zu weiden.

Daß ein verwildertes Pferd sich den Wald als Aufenthaltsort wählte, ist ausgeschlossen.

Die wilden Rinder sind mehr Nachttiere als die Einhufer. Auch dieser Unterschied ist nicht ohne Einfluß. Ferner liebt das Pferd, wie der Mensch, den festen Boden, während das Rind sich auch in sumpfigen Gegenden wohl fühlt, da es mit seinen gespaltenen Hufen nicht so leicht einsinkt wie ein Einhufer.

Fassen wir noch einmal die Unterschiede zusammen, so erklärt sich die Verschiedenheit von Pferd und Rind zunächst aus ihrem verschiedenen Charakter, indem jenes flieht, während dieses sich verteidigt. Damit hängen die Schnellfüßigkeit des Pferdes, seine Unruhe, sein Scheuen und Durchgehen zusammen, während umgekehrt das Rind aus dem gleichen Grunde schwerfällig und stumpfsinnig erscheint. Das Pferd ist ferner ein Tier der unendlichen Steppe und des festen Bodens, während umgekehrt das Rind ein Tier des Waldes ist, dem auch der Sumpf nicht unangenehm ist.

□

Warum apportiert der Hund gern?

Die Erörterung, weshalb unser Hund apportiert, ist keineswegs eine müßige Spielerei, sondern sie steht in enger Verbindung mit den tiefsten Problemen, beispielsweise der Frage, ob sich erworbene Eigenschaften vererben.

Einer unserer bedeutendsten Zoologen, der diese Frage entschieden bejaht, berief sich kürzlich in einer der gelesensten Zeitschriften zum Beweise der Richtigkeit seiner Ansicht auf das Apportieren des Hundes. Er führte aus, daß das Apportieren dem Hunde erst durch den Menschen beigebracht worden sei, daß es sich also um eine erworbene Eigenschaft handele. Denn der Urhund könne niemals apportiert haben, da er sonst im Kampfe ums Dasein verhungert wäre.

Ist diese Beweisführung richtig?

Wäre das Apportieren lediglich ein Werk von Menschenhand, so wäre es ganz unverständlich, daß die Katze nur ausnahmsweise

apportiert. Es ist allerdings bekannt, daß sich die Katze unendlich schwerer dressieren läßt als der Hund. Trotzdem ist die Verschiedenheit ihres Verhaltens geradezu in die Augen springend. Es gibt unzählige Hunde, die aus freien Stücken einen Gegenstand aufheben und ihn ihrem Herrn bringen. Daran denkt sicherlich keine Katze. Ich habe wenigstens niemals etwas davon gesehen oder gelesen. Ausnahmen könnten übrigens nur die Regel bestätigen.

Unter Apportieren verstehen wir hierbei das Bringen einer Beute für einen andern. Das kommt bei wilden Tieren durchaus vor, nämlich bei allen Raubtieren, die ihren Jungen Fraß zuschleppen. Das Apportieren muß ihnen um so leichter fallen, da sie bei Gefahr ihre Jungen forttragen. Auch die Urhündin hat also bereits das Apportieren gekannt. Pflanzenfresser lernen dagegen das Apportieren nur ausnahmsweise, wie z. B. das Pferd und das Schwein. Daß das Schwein apportieren lernt, beruht darauf, daß es ein halbes Raubtier ist. Gefallenes Wild, junge Tiere und ähnliche Fleischkost werden von wilden und zahmen Schweinen mit Vorliebe gefressen.

Daß das Pferd als Pflanzenfresser eine Ausnahme macht, muß ebenfalls auf irgendeiner Eigenart der Urpferde beruhen. Das ist auch in der Tat der Fall. Alle wilden Einhufer, also auch Zebras, Wildesel usw., kämpfen mit dem Gebiß, sind also gewohnt, ihren Feind mit den Zähnen zu packen. Rinder, Ziegen und Schafe kennen eine solche Kampfesweise nicht. Deshalb ist für Einhufer das Apportieren gewissermaßen etwas Natürliches, bei den Hornträgern aber nicht. Hierzu kommt, daß die wilden Einhufer kleine Feinde mit den Zähnen packen und forttragen. So ergeht es nach Kohl dem Wolfe, der sich unvorsichtigerweise einer Pferdeherde zu sehr genähert hat und entdeckt worden ist. Gewöhnlich sind es dann die Hengste, die auf ihn zugehen und ihn mit dem Gebiß packen.

Apportieren lernt also ein Geschöpf nur, das bereits in der Freiheit Lasten zu tragen gewöhnt ist. Bei Hornträgern, die so etwas nicht können, ist regelmäßig jeder Unterricht ergebnislos.

Wer irgendwie noch daran zweifelt, daß das Apportieren des Hundes auf einer im Urzustande geübten Tätigkeit beruht, der sei auf folgende Eigentümlichkeit hingewiesen.

Wie selbst ein Großstädter weiß, hat das Pferd als Zugtier zwei große Vorzüge vor dem Hunde, nämlich es hält auf Zuruf an und kann sich im vollen Laufe erleichtern. Trotzdem der Hund in ein-

zelnen Gegenden seit Generationen zu Ziehzwecken benutzt wird, hat er zur Verzweiflung seines Herrn beides nicht gelernt. Unsere Polarreisenden klagen lebhaft darüber, daß die Fahrt jedesmal eine Unterbrechung erfährt, sobald nur ein einziger der vorgespannten zahlreichen Hunde einen Drang zur Entleerung spürt. Dabei handelt es sich um Schlittenhunde, deren Vorfahren schon seit Jahrhunderten als Zugtiere gebraucht wurden. Es ist ja sehr schmeichelhaft für den Menschen, wenn er annimmt, daß das Pferd ihm zuliebe von dieser Unart gelassen habe und ferner auf Zuruf das Anhalten gelernt habe. Leider ist diese Annahme vollkommen irrig. Wie ich an anderer Stelle ausführlich nachgewiesen habe, entleeren sich alle fliehenden Pflanzenfresser nach Art des Pferdes, während die Raubtiere, zu denen der Hund gehört, anhalten müssen. Da der Hund nicht dümmer ist als das Pferd, so beruht das Anhalten auf Zuruf auf einer Eigentümlichkeit des Urpferdes. Es bedarf dieser Fähigkeit, plötzlich anzuhalten, bei gähnenden Klüften. Denn ein Sturz kann dem hochbeinigen Pferde das Leben kosten. Dagegen braucht der Hund diese Fähigkeit nicht zu besitzen, denn bei ihm hat das Hinfallen nichts zu sagen.

Da viele Hunde freiwillig apportieren, so kann nach dem Vorstehenden gar kein Zweifel darüber bestehen, daß der Urhund aus irgendeinem Grunde in der Wildnis etwas ähnliches tut.

Wer diese Vorfahren unserer Haushunde sind, haben wir allerdings noch nicht festgestellt. Aber daß die Wölfe, Füchse und die wilden Hundearten ihre Vettern sind, wird bei niemandem Widerspruch hervorrufen. Trotzdem nun die Lebensweise der Kaniden höchst lückenhaft bekannt ist, so ist doch so viel sicher, daß einzelne in der Freiheit sozusagen apportieren. Wie Thompson ausführlich schildert, tut das beispielsweise der kleine amerikanische Wolf, der Coyote. Er ergreift Gegenstände, die er auf dem Wege findet, und trägt sie lange Zeit im Gebiß. Und zwar handelt es sich um ungenießbare Dinge.

Höchst merkwürdig ist es, wie der einfache Mann sich mit solchen Tatsachen abfindet. Die Cowboys, die oft Zeugen einer solchen Tätigkeit beim Coyote sind, haben sich folgende Erklärung zurechtgemacht: der Wolf tut es, um seine Kinnbacken zu stärken. Diese Deutung ist echt menschlich, aber sie ist nach dem, was wir sonst von der Tierwelt wissen, falsch. Gorilla und Orang-Utan besitzen riesige

Armmuskeln, aber durch Hanteln und Turnen sind sie sicherlich nicht entstanden.

Was Thompson erzählte, ist übrigens gar nicht neu. Denn fast schon vor 100 Jahren haben deutsche Reisende, nämlich Rengger und Tschudi, ähnliches von einem südamerikanischen Wildhund, dem Aguarachay (canis Azarae), berichtet. Im neuesten Brehm steht er unter den Füchsen. Es ist mir, schreibt Rengger, eine sonderbare Gewohnheit des Aguarachay aufgefallen, von welcher mir schon mehrere Jäger gesprochen hatten. Wenn er nämlich ein Stück Leder oder einen Lappen von Tuch oder sonst einen ihm unbekannten Gegenstand auf seinem Wege antrifft, ergreift er denselben mit den Zähnen, trägt ihn eine Strecke weit und versteckt ihn dann in einem Gebüsche oder im hohen Grase, worauf er seinen Lauf fortsetzt, ohne später zu der Stelle zurückzukehren. Dieser Sitte wegen müssen die Reisenden, welche die Nächte unter freiem Himmel zubringen, ihre Zäume, Sättel und Gurte gut verwahren, sonst werden sie ihnen leicht von dem Aguarachay weggetragen, nicht aber, wie Azara behauptet, gefressen. Mir wurde auf meiner Reise ein Zaum, einem meiner Reisegefährten ein Schnupftuch entwendet: beides fanden wir am andern Morgen in einiger Entfernung von unserm Lager unversehrt im dichten Gestrüppe wieder. Tschudi fand in einer Höhle des Tieres ein Stück Steigbügel, einen Sporn und ein Messer, die ebenfalls von dem Aguarachay herbeigeschleppt worden waren.

An der Tatsache, daß wilde Hunde ungenießbare Gegenstände forttragen, kann also nach den Berichten dieser glaubwürdigen Zeugen nicht gezweifelt werden. Es handelt sich nur darum, den Grund festzustellen, warum der Wildhund so handelt.

Merkwürdigerweise hat ein furchtsamer Nager in Südamerika, der Viscacha, eine ähnliche Gewohnheit, nämlich vor seiner Höhle liegende Gegenstände hineinzuschleppen. In meinem Buche: Ist das Tier unvernünftig? habe ich vor Jahren die herrschende Ansicht bekämpft, wonach der Nager deshalb so handelt, um diese Dinge als Spielsachen zu benützen. Denn Kuhfladen können doch kaum dazu dienen. Es ist vielmehr die Angst, die ihn hierzu treibt. Das Motiv, das den furchtsamen Nager zu seiner Handlungsweise veranlaßt, kann natürlich bei einem Raubtier nicht zutreffen. Hier ist der Beweggrund vielmehr ganz anderer Art.

Unsere Hunde besitzen bekanntlich die höchst unangenehme Eigenschaft, sich an hervorspringenden Gegenständen zu verewigen. Genau ebenso handeln Wölfe, Füchse und Wildhunde. Wie ich in meinem Buche in dem Kapitel: Die Post der Tiere, näher dargetan habe, ist das eine höchst weise Eigentümlichkeit, indem sich die Tiere als Nasentiere dadurch in leichter Weise verständigen. Hat also ein Reisender in einer menschenleeren Gegend ein Schnupftuch verloren, so läuft der erste Coyote oder Aguarachay, der in die Nähe kommt, darauf zu und beriecht es. Da er merkt, daß es mit Kameraden nichts zu tun hat, so hat er ein Interesse daran, es fortzubringen. Wie ein Postbote, der Briefkasten zu leeren hat, sich gewiß nicht darüber freut, daß plötzlich noch ein neuer Kasten in seinem Revier aufgestellt wird, so kann es dem Wildhunde gewiß keine Freude machen, daß durch die Tätigkeit des Menschen ein neuer auffallender Gegenstand im Revier liegt, den er jedesmal aufsuchen und beriechen müßte. Deshalb schleppt er den gefundenen Gegenstand ins Gebüsch oder in seine Höhle. Denn dann sind sie keine auffallenden Dinge mehr. Die bloße Anwesenheit des Menschen hat also störend in die Gewohnheiten des Wildhundes eingegriffen. Deshalb werden seine Spuren beseitigt. Aus ähnlichen Gründen suchen Elefanten die in ihrem Gebiete aufgestellten Telegraphenstangen umzustürzen.

Unser Haushund apportiert also gern, weil 1. jedes Raubtier seinen Jungen Beute zuträgt, also an Apportieren gewöhnt ist, 2. im besonderen Wölfe und Wildhunde ungenießbare Gegenstände fortzutragen pflegen.

Hiermit steht auch im Zusammenhange, daß gerade der Windhund am schlechtesten apportiert. Denn die Störung der Post hat nur einen Sinn für die Nasentiere. Der Windhund war zwar ursprünglich ebenfalls Nasentier und gebraucht die Nase auch heute noch häufig. Aber er kann keine Fährte mit ihr halten wie die andern Hunde. Auch spielt bei ihm, dem schnellfüßigsten aller Geschöpfe, ein kleiner Umweg keine Rolle.

Da die meisten Vögel ihren Jungen Futter bringen, so lernen sie gewöhnlich das Apportieren leicht. Besonders Papageien leisten auf diesem Gebiete Hervorragendes. Daß der Jagdhund selbst seine Beute freudig apportiert und nicht „anschneidet“, beruht darauf, daß er keinen Hunger zu leiden braucht und mit rohem Wild nicht gefüttert wird. Auch der zahme Fischotter, der niemals Fische erhält, appor-

tiert gern. Der Durchschnittsdeutsche rührt ja ebenfalls die frühere Lieblingsspeise der Germanen, das Pferdefleisch, nicht mehr an, seitdem ihm durch die Erziehung der Geschmack daran verekelt ist. Wenigstens war das vor dem Kriege der Fall.

Beim Apportieren handelt es sich also keineswegs um eine vom Menschen anerzogene Eigenschaft, ebensowenig beim Hüten der Schafe durch Schäferhunde, worauf man sich so häufig beruft. Das Umkreisen der Pflanzenfresser ist nämlich eine uralte Gewohnheit der Wölfe, denen die Schäferhunde auffallend gleichen. Wie Franklin schildert, sucht ein Wolfsrudel durch teilweises Umkreisen Hirsche und Renntiere über Abhänge zu drängen, um die abgestürzten Tiere zu verspeisen. Daß also das Apportieren der Hunde keine erworbene Eigenschaft ist, dürfte überzeugend nachgewiesen sein. Das gleiche gilt vom Hüten der Schafe.

□

Können Papageien sprechen?

Der einfache Mann zweifelt keinen Augenblick daran, daß kluge Vögel, wie Stare und namentlich Papageien, sprechen lernen. Überall sehen wir auch in den Läden der Vogelhandlungen Anzeigen von „sprechenden" Papageien. Demgemäß waren auch in der großen Ausgabe von Brehms Tierleben ganze Seiten mit Berichten von klugen Papageien und ihren Unterhaltungen angefüllt. Jetzt aber kommt die Wissenschaft und erklärt: das gibt es ja gar nicht. Und da die neueste Ausgabe von Brehm auf dem Boden der Wissenschaft fußt, so sind alle früheren Berichte gestrichen. Statt dessen heißt es jetzt: Über die Sprachbegabung dieser Vögel gibt es eine Unmasse von Anekdoten seit alter Zeit, bessere und schlechtere, mehr oder minder beglaubigte, aber auch die besten haben wissenschaftlich nur sehr bedingten Wert.

Ein Glück ist es wenigstens, daß der neue Bearbeiter, Professor zur Strassen, zugibt, die Papageien wenden die ihnen gelehrten Worte bei passender Gelegenheit richtig an. Sie sagen also nicht abends „Guten Morgen!" und morgens „Guten Abend!", sondern bringen ihren Gruß im Einklang mit der entsprechenden Tageszeit an. Professor zur Strassen räumt also diese Tatsache ein, die von

manchen Gelehrten kühn bestritten wird. Die Papageien verbinden gelernte Worte und Satzbruchstücke in ihrem Gedächtnis mit Eindrücken der Gelegenheit oder Tageszeit, in der sie ihnen eingeprägt wurden, und gebrauchen dann die betreffenden Worte bei der Wiederkehr einer ähnlichen Gelegenheit.

Die Wissenschaft nimmt etwa folgenden Standpunkt ein: Der Papagei kann nicht sprechen, denn er versteht die Wörter, die er spricht, niemals; auch kann er keine Wörter erfinden oder Sätze gliedern. Gerade das kann aber das Kind in späterer Zeit, das allerdings zunächst wie der Papagei nur nachplappern kann.

Es tut mir sehr leid, daß ich diesen Standpunkt der Wissenschaft nicht in früheren Jahren gekannt habe, denn ich hätte dann die zahllosen Gelegenheiten, wo ich mich mit Papageien und Staren beschäftigte, besser ausgenützt. Ebenso wäre es eine dankbare Aufgabe, einmal in der Sprache der Menschen alle Bestandteile festzunageln, die lediglich nach „Papageien"art nachgesprochen werden. In politischen Versammlungen wird sicherlich nicht ein Drittel der Schlagwörter von den Rednern wirklich verstanden. Gerade die üblichsten Gemeinplätze wie Kultur usw. sind am schwersten zu erklären. Was unsere Landleute von ihrer Sprache wirklich verstehen, ist schwer zu sagen. Von den zahllosen Fremdwörtern, die bei uns üblich sind, versteht der Ungebildete sicherlich so gut wie nichts.

Ob der Förster bei der Treibjagd Tiro! ruft, oder der Papagei etwas ausspricht, steht demnach auf der gleichen Stufe. Der Förster hat, wie ich mich oft überzeugt habe, keine Ahnung davon, daß der Ausruf französisch ist und: schieße nach oben (tire haut) heißt.

Sodann aber ist es durchaus nicht so unzweifelhaft, daß der Papagei das Gesprochene nicht versteht. Ein Schwesternpaar, das ich seit vielen Jahren kenne, besitzt z. B. einen Papagei, der sofort begriff, daß er ruhig sein muß, wenn die Mama Mittagsruhe hält. Er, der sonst immer redselig ist, hält dann nicht nur den Schnabel, sondern er herrscht auch jeden Störer mit den Worten an: „Pst, gute Mutter schläft!" Das dauert so lange, bis die Mama sich wieder erhebt.

In einem anderen Falle kann überhaupt von bloßem Nachsprechen keine Rede sein. Ein alter Bekannter von mir besaß als großer Tierfreund eine Menge Vögel, darunter einen Star und einen Hund. Dieser Star war ein großer Sprechkünstler. Am auffallendsten

war jedoch, daß er seinem Herrn, wenn er abwesend gewesen war, sozusagen Bericht erstattete, was in der Zwischenzeit vorgefallen war. Hunde sind bekanntlich unglücklich, wenn ihr Herr fort ist, und geben miefende Töne von sich. Das hatte auch in diesem Falle regelmäßig der Mops getan. Der Star erzählte dann: „Möpschen mm, mm" und machte ganz naturgetreu die kläglichen Töne des Hundes nach. Er petzte also sozusagen.

Eingehend hat sich mit der Sprache der Papageien der ausgezeichnete Tierkenner Professor Gustav Jäger beschäftigt. Er bestreitet die Richtigkeit des Satzes, den der große Sprachforscher Max Müller ausgesprochen hat: Der Mensch spricht, aber kein Tier hat je ein Wort hervorgebracht.

Als Gegenbeweis führt Jäger Erlebnisse mit seinen Papageien an. Es handelt sich, schreibt er, um einen Graupapagei, der seit etwa zehn Jahren unser Zimmergenosse ist. Ich will nicht davon sprechen, daß er alle Personen, die mit ihm länger in Berührung sind, entweder mit ihrem richtigen Namen ruft, oder, falls diese versäumten, sich mit ihrem richtigen Namen vorzustellen, sie nach dem Grundsatz benennt, mit dem man die päpstlichen Bullen bezeichnet, nämlich mit dem ersten Wort ihrer gewöhnlichen Anrede an ihn. So heißt der Vogel meinen Gärtner „du" und eine alte Dienerin „he?". Man kann auch sagen, er benennt die Menschen geradeso wie wir die Tiere: Wie wir den Vogel, der „Kuckuck" schreit, Kuckuck heißen, so nennt der Papagei den, der sich als „Jakob" vorstellt, „Jakob", und für den Knaben, der ihm von der Straße aus „Lausbub" zuruft, braucht er den Rufnamen „Lausbub". Das ist alles geradeso, wie es der Mensch auch macht. Für unsern Vogel bin ich der „Jakob", meine Frau beliebt, ihn „Vogele" zu heißen, also ruft er sie „Vogele". Nun hat der Vogel sowohl von der Straße her wie durch meine eigenen Kinder Bekanntschaft mit dem Wort „Lausbub" gemacht, und nicht nur damit, sondern auch mit der Bedeutung des Wortes als eines Schimpfwortes, das er abwechselnd mit dem Wort „Lump", wie schon der Ton beweist, als Schimpfwort gebraucht, wenn man ihm seinen Willen nicht tut. Eines Tages überraschte er uns nun damit, daß er meine Frau zu schimpfen begann, aber nicht mit den Worten „Lausbub" oder „Lump", sondern mit „Lausvogele", ein Wort, das ich noch nie gehört und das ihm auch sicher kein Mensch gesagt hatte, jedenfalls meine Frau nicht. Hier hat ein Tier in

Wahrheit „ein Wort hervorgebracht", und zwar durch Zusammensetzung ein neues Wort gebildet und bewiesen, daß es den Sinn des Wortes versteht; denn wenn er, wie das manchmal geschieht, statt „Lausbub" bloß „Laus" schimpft, so versteht er jedenfalls von dem Wort „Laus" dessen hierhergehörige Bedeutung.

Nun noch ein anderes Beispiel von diesem Vogel. Die gewöhnlichsten Worte, die man einem Papagei beibringt, sind die Begrüßungsworte „Grüß Gott" (Professor Jäger lebte in Stuttgart) beim Eintritt und „Adieu" beim Weggang. Das begriff der Vogel sehr bald. Namentlich gefiel ihm das „Adieu", und er widmete es auch oft genug ganz wildfremden Leuten. Eines Tages überraschte er seine Umgebung mit einer neuen Anwendung. Eine nicht selten auftauchende Hausiererin war auch einmal wieder dabei, im Zimmer mit großer Beredsamkeit ihre Waren anzupreisen, als ihr der Vogel plötzlich zornig und laut zurief: „Adieu, du!" — Das war natürlich unmöglich Instinkt. — Er hat vielmehr dem Worte durch die Betonung eine neue Bedeutung beigelegt und merkwürdigerweise nicht etwa, weil er das auch wieder angelernt hatte, sondern aus freier Erfindung. Denn es ist im Hause des Professors nicht üblich, diese Redewendung zur Verabschiedung unwillkommener Besucher zu gebrauchen.

Jäger ist der Ansicht, daß allerdings viele Papageien verständnislos plappern, weil sie vollkommen falsch erzogen werden. Die wenigsten Besitzer geben sich die Mühe, den Unterricht nach einheitlichen Gesichtspunkten zu leiten. Dagegen könne man klugen Papageien, die in richtigen Händen sich befänden, wohl die Vernunft abstreiten, da sie allein nur der Mensch besitzt, nimmermehr aber den Verstand.

Einen Gegner, wie Professor Jäger, der beispielsweise von Professor Heck in seinem Hausschatz des Wissens fortwährend in der ehrendsten Weise erwähnt wird, kann die moderne Wissenschaft nicht mit einem Achselzucken abfertigen. Man wird daher zu dem Ergebnis gelangen müssen, daß die Streitfrage vor der Hand noch nicht als gelöst betrachtet werden kann.

□

Aus dem Jugendleben des Kuckucks.

Der Kuckuck und sein geheimnisvolles Treiben hat von jeher auf die Menschen große Anziehungskraft ausgeübt. Ein so weltumfassender Geist wie Goethe hat sich von Eckermann ausführlich über seine Lebensweise unterrichten lassen. Namentlich wollte Goethe nähere Aufklärung darüber haben, weshalb die Singvögel, die den jungen Kuckuck gar nicht ausgebrütet haben, ihn durchfüttern.

Auch mir hat es der Kuckuck angetan, und ich habe wiederholt das Wort zu seinen Gunsten ergriffen, weil ich glaube, daß wir sein Treiben nach menschlichen Begriffen und daher falsch beurteilen. Jede Gelegenheit, ihn näher kennenzulernen, habe ich mit Freuden ergriffen.

Im Sommer 1915 hatte ich zur Erholung eine befreundete Familie aufgesucht. Hierbei konnte ich mich eingehend mit einem jungen Kuckuck beschäftigen, von dem ich etwas erzählen möchte.

Am 11. Juli kam ich abends von einem Ausfluge zurück und wurde von den Nachbarsleuten gebeten, ihnen doch zu sagen, was das für ein Vogel sei, den sie von Ausflüglern erhalten hätten. An dem wenigen Gefieder des wohl eingehüllten Tieres war, da ich schon häufig junge Kuckucke gesehen hatte, trotz der inzwischen eingetretenen Dämmerung auf den ersten Blick zu erkennen, daß es sich um einen etwa sieben Tage alten Kuckuck handelte. Ich mußte an den ausgezeichneten Vogelkenner Naumann denken, der den jungen Kuckuck treffend mit einer Kröte vergleicht. Das sonst beim Vogel so schöne Auge sieht beim jungen Kuckuck geradezu häßlich aus. Nach meinen Aufzeichnungen wurde das Auge erst schön, als er fliegen konnte. Sodann machte es einen wenig angenehmen Eindruck, daß das häßliche Geschöpf fortwährend den übermäßig großen Rachen aufsperrte und mit heiserem Zirpen nach Futter verlangte.

Am liebsten wäre es mir gewesen, wenn ich selbst hätte den Gauch großziehen können. Da ich mich jedoch zu einer Tätigkeit verpflichtet hatte, die mich bereits in den nächsten Tagen zu einer Reise zwang, so war dieser Gedanke vollkommen ausgeschlossen. Um so lieber war es mir daher, daß die Nachbarn, ein tierfreundliches Ehepaar, den kleinen Kerl in Pflege nehmen wollten.

Wie ich von ihnen erfuhr, waren Ausflügler mit dem Kuckuck

angekommen und hatten erzählt, daß sie den Vogel an der Erde gefunden hätten, wo er kläglich zirpte. Wahrscheinlich war er von dem kurz vorher herrschenden Sturm aus dem Nest geworfen worden. Sie hätten ihn aus Mitleid aufgehoben und warm gebettet. Da sie aber nicht wüßten, was das Geschöpf für ein Vogel sei und was es fräße, so hätte es keinen Zweck, das Tierchen nach Berlin mitzunehmen, da es bis dahin jedenfalls verhungert wäre. Deshalb wollten sie es Tierliebhabern übergeben.

Zum Glück hatten die Nachbarn — es war damals mit dem Fleisch noch nicht so schlimm bestellt — etwas gehacktes Fleisch. Ebenso konnten im Garten schnell einige zarte Raupen gefangen werden. Mit großer Gier schluckte der Gauch die ihm eingetrichterte Nahrung.

Unablässig zirpen, unermüdlich schlingen und schlafen, das war in den nächsten Tagen die etwas eintönige Tätigkeit unseres Helden. Gehacktes Fleisch und Insekten, namentlich Grashüpfer, war das, was wir ihm bieten konnten.

Dabei gedieh er zusehends. Meine Reise nahm nur einige Tage in Anspruch. Bei meiner Rückkehr stellte ich fest, daß ich nichts Wichtiges versäumt hatte. Vor allen Dingen lag mir sehr daran, die Streitfrage zwischen Bechstein und Eckermann einerseits und Brehm andererseits mit eigenen Augen zu prüfen.

J. M. Bechstein, der Oheim des Dichters Ludwig Bechstein, hat nämlich eine umfangreiche Naturgeschichte geschrieben. Er hat als Ornitholog einen Namen. Rührend ist die Schilderung von der Pflege, die dem jungen Kuckuck, der zum ersten Male ausgeflogen ist, von andern Vögeln zuteil wird. A. Brehm hat nach den Versuchen, die sein Vater, der berühmte Ornitholog Ch. L. Brehm, angestellt hat, diese Darstellung als falsch bekämpft.

Daß zwei Naturforscher sich bekämpfen, ist nichts Neues. Höchst merkwürdig ist es aber, daß Eckermann seinem verehrten Heros Goethe die Sache genau so schilderte wie Bechstein. Hierbei muß man berücksichtigen, daß Eckermann sein Leben lang eine Vorliebe dafür hatte, durch Feld und Wald zu streifen und junge Vögel auszunehmen und großzuziehen. Er ist ein vortrefflicher Vogelkenner, wie aus seinen Unterhaltungen ohne Zweifel hervorgeht. Daß er dem von ihm angebeteten Goethe etwas Unwahres erzählt hat, ist gänzlich ausgeschlossen. Goethe fragte ihn bei der Unterhaltung über den Kuckuck, ob nicht auch andere Vögel als die, die

ihn ausgebrütet haben, den jungen Kuckuck füttern. Eckermann bejahte diese Frage. Seine Schilderung gleicht der von Bechstein, bei dem wir folgendes lesen: „Wenn er ausgeflogen ist, setzt er sich auf einen nahe stehenden Baum, streckt sich einige Male aus, zieht die Federn durch den Schnabel und läßt seine rauhe schnarrende Stimme zum ersten Male hören. Sobald das rauhe, kreischende ‚Girke' einige Male in der Gegend erschollen ist, so kommen alle kleinen Vögel zusammengeflogen, das Rotkehlchen, die Grasmücke, der Weidenzeisig, die Bastardnachtigall, die Braunelle, schwärmen um ihn herum, begrüßen ihn, besehen ihn von allen Seiten, freuen sich über ihn und tragen ihm alsbald aus allen Kräften zu. Er kann nicht genug den Schnabel öffnen, so häufig wird ihm Futter gebracht. Es ist ein großes Vergnügen, zu sehen, wie jeder Vogel vor dem anderen den Vorzug haben will, gegen diesen Unbekannten gefällig zu sein, und sowie er nun von einem Baume zum andern verzieht, um sich im Fluge zu üben, so ziehen auch diese Vögel nach und ernähren ihn so lange, bis er ihre Unterstützung entbehren kann."

Bechsteins Naturgeschichte erschien Ende des achtzehnten Jahrhunderts. Eckermann konnte also im Jahre 1827, als er sich mit Goethe unterhielt, sein Wissen aus dieser Quelle haben. Das ist aber nicht der Fall, denn seine Darstellung ist viel zu selbständig. Sie lautet:

„Sobald der junge Kuckuck sein niederes Nest verlassen und seinen Sitz etwa in dem Gipfel einer hohen Eiche genommen hat, läßt er einen lauten Ton hören, welcher sagt, daß er da sei. Nun kommen alle kleinen Vögel der Nachbarschaft, die ihn gehört haben, herbei, um ihn zu begrüßen. Es kommt die Grasmücke, es kommt der Mönch, die gelbe Bachstelze fliegt hinauf, ja der Zaunkönig, dessen Naturell es ist, beständig in niederen Hecken und dichten Gebüschen zu schlüpfen, überwindet seine Natur und erhebt sich dem geliebten Ankömmling entgegen zum Gipfel der hohen Eiche. Das Paar aber, das ihn erzogen hat, ist mit dem Füttern treuer, während die übrigen nur gelegentlich mit einem guten Bissen herzufliegen."

Bechstein wie Eckermann können sich doch beide nicht übereinstimmend etwas ausdenken, was nur in der Phantasie besteht!

Ich war daher aufs äußerste gespannt, wie sich die Singvögel

bei unserem Kuckuck benehmen würden. Vorher will ich noch bemerken, daß wir auf dem hochgelegenen Rande eines großen Sees wohnten, der von Äckern und großen Wäldern umgeben ist. Infolge der vielen Gärten gibt es zahlreiche Singvögel. Wir setzten also den ausgewachsenen Kuckuck auf einen Tisch im Garten und ließen ihn seine Betteltöne ausstoßen. Wir Zuschauer hatten uns nach Möglichkeit zurückgezogen. — Unverkennbar war es, daß das Rufen des Kuckucks einige weiße Bachstelzen und Rotschwänzchen in große Unruhe versetzte. Sie flogen aufgeregt in der Nähe herum. Später hatten sie auch Futter im Schnabel. — Es ist nicht ausgeschlossen, daß die Bachstelzen und Rotschwänzchen gern den Kuckuck gefüttert hätten, falls wir ihn auf einen Baum gesetzt hätten. Da also die Vögel in unserem Falle möglicherweise aus Furcht vor den Menschen ihr Vorhaben unterlassen haben, so kann ich Eckermann weder zustimmen noch ihm widersprechen. Abgesehen davon ist ein einzelner Versuch mit einem Tiere nicht maßgebend.

Brehms Vater machte, um der Sache auf den Grund zu gehen, folgenden Versuch. Er setzte einen jungen Kuckuck auf einen Baumast, ohne ihn anzubinden; denn er konnte nur wenig fliegen. „Ich wartete lange, während der Kuckuck aus vollem Halse schrie. Endlich kam ein Laubsänger, welcher nicht weit davon Junge hatte, mit einem Kerbtier im Schnabel, flog auf den jungen Kuckuck zu, besah ihn — und brachte das Futter *seinen* Jungen. Ein anderer Sänger näherte sich ihm nicht." Sein Sohn Alfred Brehm knüpft an diesen Bericht die Bemerkung: Schade um die hübsche Geschichte von Bechstein!

Diese Gleichgültigkeit der andern Vögel habe ich nun wiederum bei unserem Kuckuck nicht beobachten können. Die Vögel kamen auf die benachbarten Bäume geflogen. Das war bei den Bachstelzen im höchsten Grade merkwürdig, denn Bachstelzen setzen sich doch sonst nicht auf Zweige. Es stimmt dieser Zug ganz mit der Behauptung Eckermanns überein, daß die Vögel ihre Natur überwinden.

Wie gleichgültig Vögel gegen den Hungerschrei anderer Jungen, die nicht Kuckucke sind, sein können, dafür erlebte ich einige Tage später einen Beweis, der mich ordentlich erschüttert hat. An dem Sommerhäuschen, das ich bewohnte, befanden sich stets einige Nester. Eines Morgens fiel mir das unablässige Geschrei eines jungen Vogels auf. Ich ging der Stimme nach und wurde auf ein mir bis dahin

unbekanntes Nest aufmerksam gemacht. Nach einigen Stunden fiel es mir auf, daß Ruhe eingetreten war. Ich ging deshalb nach dem Neste und fand zu meinem Erstaunen, daß ein junges Vögelchen aus ihm gefallen war. Da es noch lebte, habe ich mir eine Leiter geholt und es mit größter Sorgfalt wieder in das Nest gesetzt. Am andern Tage fand ich es tot im Neste. Es war mir merkwürdig vorgekommen, daß ich die Alten niemals zu Gesicht bekommen hatte. Jetzt erst sah ich, daß sie das Junge im Stich gelassen hatten. Bei Grasmücken — um solche handelte es sich — habe ich das noch niemals erlebt. Die kleine Grasmücke hatte also bis zu ihrem aus Hunger erfolgten Tode unablässig nach Futter geschrien, und keine der zahlreichen Grasmücken im Garten noch irgendein anderer Singvogel hatte sich um das junge Geschöpf gekümmert.

Hiernach halte ich die Streitfrage für noch nicht geklärt. Es wäre zu wünschen, daß man in den verschiedensten Gegenden Versuche mit jungen Kuckucken anstellte, um endlich Klarheit in die Sache zu bringen.

Am 27. Juli flog der Kuckuck mit einem Male ganz unerwartet und ohne jede Vorbereitung auf den nächsten Baum. Zum Fressen kam er jedoch wieder auf den Tisch geflogen.

Von jetzt an wählte er das andere Nachbargrundstück, das noch mit Bäumen besetzt war, zu seinem Standplatz. Sorgfältig paßte er auf, wann die Haustür seiner Pflegeeltern geöffnet wurde. Da ich schon vorher ausging und nach ihm suchte, so kam er oft auf mich zugeflogen. Um das nötige Futter für ihn zu beschaffen, hatte ich fast den ganzen Tag zu tun. Namentlich ist das Fangen der Grashüpfer nicht mehr so einfach wie in jungen Jahren.

Am 30. Juli war das Gelbe am Schnabel fast ganz verschwunden. Man mußte sehr genau hinsehen, wenn man noch etwas davon entdecken wollte. Ich brachte ihm eine große Raupe vom Wolfsmilchschwärmer mit. Er bearbeitete sie genau wie ein alter Vogel, wie es Liebe so treffend schildert. „Größere Raupen," schreibt er, „schleudert er in so eigentümlicher Art, daß man die Bewegung dabei auf den ersten Blick steif und unbeholfen nennen möchte. Diese Art ist aber durchaus zweckmäßig. Er streckt den Kopf wagrecht weit vor, faßt die Raupe am Ende und schlägt sie nicht etwa gegen den Boden oder den Ast, auf welchem er sitzt, sondern führt Lufthiebe mit ihr, indem er mit dem Schnabel eine Linie beschreibt, die genau der

entspricht, welche die Hand beim Rechts- und Linksklatschen mit der Peitsche beschreibt. Damit bezweckt er nicht allein vollständige Streckung und Tötung der Raupe, sondern auch Beseitigung des wässerigen Inhalts. Bei dem gefangenen Kuckuck verleidet einem diese Vornahme das allzunahe Beobachten; denn der Vogel schleudert einem die Blutflüssigkeit auf Gesicht und Kleider. Sich selbst aber beschmutzt er damit nicht im geringsten, da er den Kopf zu geschickt hält und bewegt. Wohl zehn- bis fünfzehnmal läßt er die Raupe durch den Schnabel gleiten und schlägt mit ihr solche Lufthiebe, bevor er sie verschlingt."

Nach einer solchen Raupe fraß er sofort noch eine große Käfermade und zwei große Grashüpfer. Als er sie verzehrt hatte, schrie er wieder nach Futter. Hiernach kann man sich einen Begriff von dem Appetit eines jungen Kuckucks machen.

Am Tage vorher war es früh sehr kalt, so daß ich schon Angst wegen unseres kleinen Freundes hatte. Sobald er mich sah, kam er auf mich zugeflogen und setzte sich auf meinen Arm, was er sonst nicht tat. Ich merkte sofort, daß die große Zärtlichkeit auf Rechnung der Kälte kam, denn er kuschelte sich ordentlich bei mir an, was mir ganz neu war.

Vor Raubvögeln hatte er große Furcht. Aber auch der Eichelhäher jagte ihm Besorgnis ein. Sobald er seine Stimme hörte, schwieg er stets.

Am 2. August nahmen meine Beobachtungen ein Ende. Die Nachbarsleute mußten nach Hause fahren, und da sie sich von dem Tiere nicht trennen konnten, nahmen sie den Vogel mit. Wie ich später erfuhr, hat er nicht lange mehr gelebt.

Mich haben meine Beobachtungen in folgenden Überzeugungen bestärkt:

Erstens. Der frühe Aufbruch der Zugvögel rührt daher, wie ich schon an anderer Stelle näher begründet habe, weil die jungen Vögel die Morgenkälte nicht vertragen können.

Ferner kann der Unterricht bei den Tieren nicht entfernt die Rolle spielen wie bei den Menschen. Ein junger Kuckuck fliegt mit einem Male wie ein alter Vogel. Er frißt Raupen auf eine höchst verzwickte, aber sehr zweckmäßige Weise, ohne es jemals von einem älteren Vogel gesehen zu haben.

Wie soll man eine solche Tätigkeit anders bezeichnen als In-

stinkt? Es wird dagegen soviel gewettert, aber die Tatsachen, die zu seiner Annahme geführt haben, können doch nicht aus der Welt geschafft werden.

Drittens jedoch — und das ist die Hauptsache — hat mich die Unersättlichkeit des jungen Kuckucks darin bestärkt — was ich schon vor Jahren behauptet habe —, daß der Kuckuck deshalb nicht brütet, weil er seine Jungen nicht ernähren kann. Um seine Art sicher fortzupflanzen, müßte ein Kuckuck vier Eier legen. Wenn die so gewandten und schnellen Bachstelzen die größte Mühe haben, einen einzigen Kuckuck großzufüttern, wie sollen da die ungeschickten Kuckuckseltern vier Junge hinreichend ernähren?

Der Kuckuck brütet also nicht, weil er nicht brüten kann. Die böse Welt schiebt ihm ganz andere Gründe unter. Er soll den Lebemännern gleichen, die dem Wahlspruch huldigen: Uns das Vergnügen, andern die Lasten!

Das halte ich für einen verhängnisvollen Irrtum. Er würde vielmehr gern brüten, wenn er nur seinen Nachwuchs ernähren könnte.

Überhaupt dürfen wir die Tiere nicht vom Standpunkte menschlicher Verhältnisse aus betrachten. Das tun jedoch selbst die größten Tierfreunde. Mein Nachbar, ein sehr gebildeter Mann, äußerte z. B. vom jungen Kuckuck folgendes: „Man sagt mit Recht ‚undankbarer Kuckuck', denn sehen Sie, eben habe ich ihn sorgsam gefüttert, und jetzt fliegt er fort. Zum Dank für meine Pflege macht er einen großen Klecks auf den Tisch." Ich mußte lächeln, denn mit Undankbarkeit hat das nicht das mindeste zu tun. Ich habe daraufhin meinen Nachbarn eines Besseren belehrt, was er mir auch geglaubt hat. Jeder Vogel weiß nämlich instinktiv, daß er um so besser fliegt, je leichter er ist. Besonders die ungeschickten Flieger werden hierauf achten. Deshalb sendet uns ein Fasan, den wir aufscheuchen, einen Gruß aus Himmelshöhen. Man muß vielmehr den Instinkt des jungen Kuckucks bewundern, der ihm sagt: Jetzt hast du dich vollgefressen — sorge dafür, daß du kein Übergewicht hast.

Unsere Urteile über Tiere dürfen wir also immer nur mit großer Vorsicht fällen.

Ausführlich habe ich den tieferen Grund des Nichtbrütens des Kuckucks in Westermanns Monatsheften, Aprilheft 1918, erörtert.

□

Der Storch als Windeldieb.

Der schöne Glaube, daß der Storch die Kinder bringt, ist kein bloßes Phantasieprodukt. Tatsächlich besitzt der Storch ein großes Interesse für Wickelkinder; allerdings besteht die Zuneigung weniger in der Liebe für das kleine Menschenkind als für die Windeln, in denen es liegt. So wurde kürzlich aus Greifenberg in Pommern folgendes berichtet: Ein erheiternder Zwischenfall hat sich auf einem Gut in der Nachbarschaft unserer Stadt zugetragen. Ein Storchenpaar mit seinen Jungen hatte auf dem Scheunendach eines Besitzers sein Nest aufgeschlagen. In nächster Nähe hing die Frau eines andern Gutsbesitzers ihre Kinderwäsche zum Trocknen auf die Leine. Die Störchin beobachtete den Vorgang, sah sich die Wäsche genauer an und nahm sie von der Leine, um ihr Nest damit wohnlich herzurichten.

Genau dasselbe, was hier gemeldet wird, hat der Schreiber dieser Zeilen vor etwa zehn Jahren erlebt. Ich wohnte damals in einem märkischen Dorfe bei einem sehr tierfreundlichen Ehepaar. Als ich meiner Freude darüber Ausdruck gab, daß wir ein Storchennest auf dem Dache hätten, verfinsterten sich die Mienen meiner Wirtsleute. Sie erzählten, daß ihnen die Störche viel Ärger verursacht hätten, wodurch ihre Tierfreundschaft einen argen Stoß erlitten habe. Sie wären natürlich nicht so abergläubisch wie der Nachbar Krüger. Dieser werde seines reichen Kindersegens wegen, der sich in jedem Jahre durch einen Zuwachs der Familie aufs neue im hellsten Glanze zeige, im Dorfe gern gehänselt. Er habe diesen Segen auf das Storchennest auf seinem Dache zurückgeführt und dies, um endlich einmal Schluß zu machen, entfernt. Genutzt habe ihm das gar nicht. Bei ihnen liege die Sache ganz anders. Die Frau hatte gewaschen und die Wäsche aufgehängt. Beim Einsammeln fehlten verschiedene Kinderwindeln. Der Fall lag deshalb so merkwürdig, weil der Garten, in dem die Wäsche aufgehängt war, durch eine hohe Mauer für Fremde unzugänglich war. Alles Forschen nach der verborgenen Wäsche war vergeblich, bis ihnen eines Tages ein weißer Lappen, der aus dem Storchennest hervorlugte, auffiel. Der Mann stieg auf das Dach, um der Sache auf den Grund zu gehen, und stellte fest, daß tatsächlich das Storchenpaar die Diebe waren, die sich die Kinderwindeln zur Auspolsterung ihres Nestes angeeignet hatten.

◻

Enten und Zeitungsenten.

Der Ausdruck „Ente“ für eine lügenhafte Nachricht, die eine Zeitung gebracht hat, ist allgemein bekannt. Dagegen streiten sich die Gelehrten darüber, wieso die Ente in den Geruch der Lügenhaftigkeit gekommen ist.

Professor Riegler hat sich z. B. in seinem vortrefflichen Buch: „Das Tier im Spiegel der Sprache“ eingehend mit dieser Frage beschäftigt. Er macht darauf aufmerksam, daß im Spanischen und Französischen die gleiche Bezeichnung üblich ist, nämlich pajarotada und canard. Die Erklärung mit der Sage von dem „Entenbaum“, auf die Bartels verweist, lehnt er ab, da diese nach seiner Ansicht erst von der Ente im Sinne von Lüge ihren Ausgang genommen hat. Hingegen ist er wie Sanders der Meinung, daß das Geschnatter der Ente das tertium comparationis sei. „Welche Eigenschaft,“ meint er, „berührt uns an größeren Vögeln unsympathisch? Das ist wohl die unangenehme Stimme, die so ziemlich allen größeren Vogelarten gemein ist. Hierbei denken wir zunächst an zahme Vögel, wie Gans und Ente, die wir als Haustiere in unserer unmittelbaren Nähe haben und daher am häufigsten hören. Von ‚Geschnatter‘ zur Bedeutung ‚leeres Geschwätz, lügenhafte Nachricht‘ ist nur ein Schritt.“

Diese Erklärung läßt sich hören, steht jedoch auf sehr schwachen Füßen. Einmal ist Geschwätz und Lüge nicht das gleiche, es stimmt also die Hauptsache nicht. Sodann gibt es zahlreiche schwatzhafte Vögel, so daß die übereinstimmende Wahl von Ente im Spanischen, Französischen und Deutschen ein ungelöstes Rätsel bleibt.

Nicht nur die Gans schnattert, wie die Ente, sondern auch Papageien und Rohrsperlinge sind wegen ihres ewigen Plapperns bekannt. Am auffallendsten ist jedoch die Geschwätzigkeit der Elster. Das hebt auch Riegler selbst hervor, denn er schreibt in dem genannten Buche: Was aber die Elster besonders charakterisiert, ist ihr Geschrei, das sie mit staunenerregender Unermüdlichkeit stundenlang hören läßt. Daher gilt der Vogel mit Recht als Symbol der Geschwätzigkeit, und zwar in allen Kultursprachen. (Übrigens stammt von italienisch gazzera, Elster, auch gazzetta, die Zeitung, eigentlich die Schwätzerin.)

Der Spanier sagt von einer geschwätzigen Frauensperson, sie spricht mehr als eine Elster. Der Franzose gebraucht bec de pie,

Elsternschnabel, für Schwätzerin, ebenso jaser comme une pie, schwatzen wie eine Elster usw.

Auch in Deutschland ist es eine alltägliche Redensart: Geschwätzig sein wie eine Elster!

Spanier, Franzosen und Deutsche haben also sämtlich Redensarten, die sich mit der Schwatzhaftigkeit der Elster beschäftigen. Folglich ist es ausgeschlossen, daß die Bezeichnung „Ente" von ihrem leeren Geschwätz herrühren könne. Viel näher hätte es ja dann gelegen, die so bekannte Elster zu wählen.

Darüber herrscht nicht der geringste Streit, daß mit dem Ausdruck Ente ein lügenhaftes Tun dieses Tieres gemeint ist, d. h. also, daß die Sprache das Tier nennt, wenn es die Handlungsweise dieses Tieres meint. Kommen denn nun irgendwo Fälle vor, wo die harmlose Ente lügt?

In der Tat trifft das zu. Unsere Gelehrten sind im allgemeinen dem Tierleben zu sehr entfremdet, sonst hätten sie die Erklärung schon längst gefunden.

Alle friedlichen Erdbrüter geraten in eine üble Lage, sobald sich ein übermächtiger Feind naht, während sie ihre Jungen führen. Was soll das Rebhuhnpaar mit Jungen machen, sobald der Mensch kommt? Die beiden Alten können fortfliegen, aber was wird aus den Kleinen? Ebenso liegt die Sache bei dem Fasan, der Wachtel usw. Den Wasservögeln, z. B. der Ente, geht es auch nicht viel besser, denn ein Hund fängt beispielsweise mit Leichtigkeit die jungen Entlein.

Mutter Natur gab diesen Erdbrütern zu ihrem Schutze zwei Waffen. Einmal ist die Farbe der Jungen mit dem Erdboden so übereinstimmend, daß ein Mensch sie fast immer übersieht. Sodann aber gab sie den Eltern die Verstellungskunst, um den Feind fortzulocken.

Diese zweite Waffe ist eigentlich noch wichtiger als die erste. Denn die vielgepriesene sogenannte Schutzfarbe hat gegenüber einer Hunde- oder Fuchsnase so gut wie keinen Wert. Der Hund oder Fuchs findet mit seinem feinen Geruch die Jungen doch, mögen sie der Umgebung noch so sehr gleichen.

In vortrefflicher und durchaus zutreffender Weise hat Thompson die Verstellungskunst eines Erdbrüters verherrlicht bei der Schilderung, wie ein Fuchs auf eine Fasanenmutter mit Jungen stößt.

Näheres findet man darüber in „Straußenpolitik" S. 56, wo über die Verstellungskünste der Vogeleltern berichtet wird.

Genau wie die Fasanenmutter stellt sich die Ente krank, sobald sich ihr ein überlegener Feind nähert, um ihn von den Jungen fortzulocken. Die Ente spiegelt also in der Tat sogenannte unwahre Tatsachen — ein greulicher Ausdruck, denn Tatsachen sind begrifflich immer wahr — vor. Die Bezeichnung Ente für Lüge ist also durchaus sachgemäß.

Erwägt man, daß die Enten zu den gewöhnlichsten und weitverbreitesten Vögeln angehören, und daß man dies Verstellungsmanöver alljährlich längere Zeit beobachten kann, so ist die Wahl des Ausdrucks ganz erklärlich.

Gegen diese Deutung darf man nicht geltend machen, daß den wenigsten Gebildeten die Vorspiegelung des Krankseins bei der Ente bekannt ist. Denn unzählige Ausdrücke unserer Sprache beruhen auf einer sehr genauen Kenntnis der Tierwelt, weil eben unsere Vorfahren mit ihr aufs engste vertraut waren. Ich greife ganz willkürlich einige heraus: Warum heißt bei uns der Wiedehopf der Küster des Kuckucks? Weil der Ruf des Kuckucks die ganze Gegend durchhallt wie die Rede des Geistlichen die Kirche, und der Wiedehopf, dessen dumpfer Ruf ebenfalls weithin schallt, einige Zeit vor dem Kuckuck eintrifft, wie der Küster vor dem Pfarrer.

Was soll die Redensart besagen: Das weiß der Kuckuck! Unsere Vorfahren hatten vom Kuckuck wie von einigen andern Vögeln die Ansicht, daß er die Gabe besäße, in die Zukunft zu blicken.

Das Augurenwesen der Römer beruht, wie ich früher ausführlich dargetan, ebenfalls auf diesem Glauben.

Warum nennt man im Französischen einen besonders gerissenen Menschen einen Maulwurfsfänger? Weil man gerade beim Fangen eines Maulwurfs besonders vorsichtig sein muß.

Wer von unsern Gelehrten wäre imstande, solche und ähnliche Fragen aus eigener Wissenschaft zu beantworten? Ich vermute, daß es noch nicht zehn vom Hundert sind.

Daß es übrigens selbst im Häusermeer Berlin noch Menschen gibt, die die soeben besprochenen Eigentümlichkeiten der Ente kennen, erfuhr ich kürzlich zu meiner großen Freude in einer Gesellschaft. Zufälligerweise kam das Gespräch auf die Verstellungskünste der Vogeleltern. Zu meinem Erstaunen erklärte die Tochter eines

hohen Beamten, eine geborene Berlinerin, daß sie selbst einen solchen Fall vor einiger Zeit beobachtet habe. Sie sei mit ihrem Hunde auf der Chaussee im Grunewald spazieren gegangen, als dieser am „Großen Fenster“ an die Havel lief, um seinen Durst zu löschen. Hierbei scheuchte er eine Wildente mit Jungen auf, die eilend flüchteten. Die Mutter stellte sich lahm, um den Hund von den Jungen fortzulocken. Sie befürchtete schon, daß der Hund die Alte greifen würde, was ihm jedoch nicht gelang.

Also selbst im zwanzigsten Jahrhundert kann man sich dicht bei Berlin von der Kunst der Ente im Lügen überzeugen.

□

Warum ist der Stieglitz so bunt? – Warum hat der Hase eine gespaltene Lippe?

Daß Kinder alles Märchenhafte dem Wirklichen vorziehen, ist bekannt. Bei Erwachsenen, namentlich aber bei Gebildeten, sollte man das Gegenteil annehmen. Das ist aber nicht der Fall. Wie oft bin ich von gebildeten Leuten gefragt worden: „Wissen Sie auch, weshalb der Stieglitz so bunt ist?“ Für Kinder ist die Erzählung, daß der liebe Gott mit den Farbenresten nichts mehr anzufangen wußte und sie deshalb bei der Schaffung des Stieglitzes anwendete, wunderschön, weil sie ihren Anschauungen entspricht. So ist für Kinder das schöne Gedicht, das ausgerechnet Kind über die Entstehung des bunten Stieglitzgefieders gemacht hat, sehr empfehlenswert. Der Gebildete sollte sich jedoch nicht mit einem Märchen als Erklärung begnügen, sondern seinen Verstand anstrengen, um eine vernünftige Erklärung zu finden.

Die nächstliegende Antwort dürfte folgende sein: Bekanntlich gibt es bei uns eine Unmenge kleiner Vögel, namentlich zur Sommerszeit. Den unbefangenen Tierbeobachter muß es mit Staunen erfüllen, daß die einzelnen Arten sich ohne jeden Irrtum zusammenfinden, obwohl sie doch niemals zoologischen Unterricht erhalten haben. So wird sich das Buchfinkenweibchen mit keinem andern Finken paaren, obwohl das Männchen doch ganz anders aussieht, Woher weiß es, daß es das richtige Männchen ist?

Die verschiedenen Arten sollen also auseinandergehalten werden können, und das kann bei gleichgroßen und formähnlichen Vögeln nur durch Färbung geschehen.

Die besondere Färbung des Stieglitzes dürfte sich daraus erklären, daß er bei dem Besuche von Disteln sehr gefährdet ist, da er hier kaum Deckung hat. Deshalb verschwimmt er durch seine Färbung fast mit der besuchten Pflanze. Das Rot des Vorderkopfes stimmt ganz mit dem Rot der Distel überein.

Eine Färbung ist also erforderlich, um die einzelnen Arten auseinanderzuhalten. Die besondere Färbung des Stieglitzes dürfte als Schutzfärbung aufzufassen sein.

Ähnlich liegt die Sache mit der gespaltenen Lippe des Hasen. Kürzlich ging durch die Zeitungen ein flämisches Märchen, das sich hiermit beschäftigt. Hiernach hatte der Hase mit Rücksicht auf seine zahllosen Feinde den Entschluß gefaßt, sich das Leben zu nehmen. Zu diesem Zwecke suchte er das Wasser eines nahen Grabens auf, um sich dort zu ertränken. Bei der Annäherung an den Graben hörte er ein Plumpsen, das von einem flüchtenden Frosch herrührte. Dem Hasen war es unfaßbar, daß es ein Geschöpf gebe, das vor ihm, dem furchtsamsten Tier, die Flucht ergriffe. Er mußte hierüber so gewaltig lachen, daß ihm die Lippe zersprang.

Als Märchen ist die Erzählung ganz nett — wie liegt die Sache jedoch in Wirklichkeit? Ich habe mir die Erscheinung folgendermaßen zu erklären versucht: Der Hase als Nager hat eine besondere Vorliebe dafür, die Rinde von jungen Bäumen abzuschälen. Bäume haben häufig allerlei Unebenheiten an der Rinde. Beim Abschälen der Rinde würde der Hase durch eine größere Unebenheit leicht gehemmt werden, wohl gar Schmerzen empfinden, wenn die Lippe nicht gespalten wäre. Die Spaltung ist also für ihn von großem Vorteil.

Vielleicht weiß einer der Leser eine bessere Erklärung.

□

Ameisen als Vertilger von Läusen.

In den Zeitungen war kürzlich als vortreffliches Mittel gegen Kleiderläuse das Verfahren angepriesen, die befallenen Sachen nach einem Ameisenhaufen zu bringen. Ich bin fest davon überzeugt, daß dieses Mittel gut ist. Denn die Ameisen schleppen alle tierischen Stoffe, die sie bewältigen können, in ihren Bau. Wenn die Ameisen mit großen Raupen fertig werden, ja mit Schlangen, dann sicherlich auch mit Läusen.

Die auffallende Sorgsamkeit, mit der sie alles, was für sie verwendbar ist, fortschleppen, hat man in früheren Zeiten bereits dazu benützt, mit ihrer Hilfe Fische oder kleine Säugetiere zu skelettieren.

Eine andere Frage ist es, ob das Mittel dauernd hilft. Wo Läuse sitzen, da befinden sich auch ihre Eier, die sog. Nisse. Ob die Ameisen auch diese Nisse beseitigen, konnte ich leider bisher nicht feststellen. Vielleicht macht jemand praktische Versuche auf diesem Gebiete und berichtet darüber. Freilich hat man nicht immer einen Ameisenhaufen zur Hand, auch nicht stets die Zeit, ihn zu benutzen, und während der kalten Jahreszeit kommt das Mittel überhaupt nicht in Betracht.

Auf alle Fälle ist unser Mittel wirksamer als das mit dem Pferdegeruch, das auch Floericke in seinen „Plagegeistern" anführt. Danach legt man verlauste Sachen während der Nacht auf Pferde und findet sie gewöhnlich am andern Morgen läusefrei. Durch die Ausdünstung der Pferde, vor der die Läuse flüchten, werden jedenfalls die Nisse nicht geschädigt, so daß die Läusefreiheit nur kurze Zeit währt.

□

Inhalts-Verzeichnis.

Satzung

§ 1. Die Gesellschaft **Kosmos** (eine freie Vereinigung der Naturfreunde auf geschäftlicher Grundlage) will in erster Linie die Kenntnis der Naturwissenschaften und damit die Freude an der Natur und das Verständnis ihrer Erscheinungen in den weitesten Kreisen unseres Volkes verbreiten.

§ 2. Dieses Ziel sucht die Gesellschaft zu erreichen: durch Herausgabe eines den Mitgliedern kostenlos zur Verfügung gestellten naturwissenschaftlichen Handweisers (§ 5); durch Herausgabe neuer, von hervorragenden Autoren verfaßter, im guten Sinne gemeinverständlicher Werke naturwissenschaftlichen Inhalts, die sie ihren Mitgliedern unentgeltlich oder zu einem besonders billigen Preise zugänglich macht, usw.

§ 3. Die Gründer der Gesellschaft bilden den geschäftsführenden Ausschuß, den Vorstand usw.

§ 4. Mitglied kann jeder werden, der sich zu einem Jahresbeitrag von M 7.80 (außer etwaiger Postgebühr) verpflichtet. Andere Verpflichtungen und Rechte, als in dieser Satzung angegeben sind, erwachsen den Mitgliedern nicht. Der Eintritt kann jederzeit erfolgen; bereits Erschienenes wird nachgeliefert. Der Austritt ist gegebenenfalls bis 1. Okt. des Jahres anzuzeigen, womit alle weiteren Ansprüche an die Gesellschaft erlöschen.

§ 5. Siehe vorige Seite.

§ 6. Die Geschäftsstelle befindet sich bei der Franckh'schen Verlagshandlung, Stuttgart, Pfizerstraße 5. Alle Zuschriften, Sendungen und Zahlungen (vgl. § 5) sind, soweit sie nicht durch eine Buchhandlung Erledigung finden konnten, dahin zu richten.

Die Kosmos-Buchbeilagen für 1919.

Für Mitglieder unberechnet!

Sonst jeder Band, reich bebildert, M 1.25, gebunden M 2.—.



In diesem Bändchen klärt uns Bölsche über die Eiszeitfrage auf. Seit die Tatsache einer Eiszeit und bald mehrfacher Eiszeiten feststand — aus botanischen, zoologischen und geognostischen Beobachtungen, am unzweideutigsten aus der „Hieroglyphenschrift" der Gletscher, ihren Eindrücken auf unterliegende Schichten —, haben hervorragende Gelehrte der verschiedensten Fächer nicht aufgehört, nach den Ursachen der schreckensvollen und wunderbaren Erscheinung zu forschen. Sie alle führt Bölsche vor und schließt mit dem für unsere Nachfahren tröstlichen Hinweis, daß wir uns nach einer sehr wahrscheinlichen Lehre im langausholenden Wechsel der Zeiten wieder in aufsteigender Temperaturbewegung befinden, auf deren Höhe Palmenhaine von Berlin bis Stuttgart winken. — Das neue Bändchen ist eine wertvolle Ergänzung zu Bölsches früheren „Festländer und Meere im Wechsel der Zeiten" und „Tierwanderungen der Urwelt".

Dr. Th. Zell,
Neue Tierbeobachtungen.

In der vorliegenden Veröffentlichung wird jeder Tierfreund überraschende Deutung längst bekannter, aber in ihrem Wesen nicht verstandener Erscheinungen finden und seine Freude daran haben, wie der Verfasser das Spinngewebe eingerosteter Vorurteile und blindlings nachgesprochener Tierfabeln mit scharfem Besen zerstört.

Dr. Fritz Kahn,
Die Zelle.

Daß die Zelle die Grundlage, ja geradezu Inhalt und Wesen alles Organischen und damit alles Lebens ist, dürfte wohl allgemein bekannt sein, aber das Wie und Warum ist noch vielen verschlossen. Ihnen bietet eine klare Quelle der Erkenntnis dieses Buch, in dem ein Berufener in weihevoller Sprache den Schleier von den „Mysterien" dieses geheimnisvollen Kleinlebens hebt.

Wenn man sich in den Inhalt dieses reizvollen Büchleins vertieft, wird man erst recht gewahr, welch riesig interessante Geschöpfe die von vielen verachteten Spinnen doch eigentlich sind. Es ist nicht nur ihre Spinntätigkeit, die uns fesselt und die man auch schon für industrielle Zwecke auszunützen versucht hat, sondern fast noch mehr ihr merkwürdiges Liebesleben, ihr seltsamer Körperbau, ihre Brutpflege, ihre Angriffs- und Verteidigungswaffen und die Errichtung ihrer Wohnungen. Auch von den gewalttätigen Vogelspinnen Südamerikas vernehmen wir und von den berüchtigten Taranteln und anderen Giftspinnen, deren Gefährlichkeit auf das richtige Maß zurückgeführt wird. Wer das Büchlein gelesen hat, wird die Spinnen (deren wirtschaftliche Bedeutung wegen ihres massenhaften Auftretens auch nicht unterschätzt werden darf) mit ganz anderen Augen betrachten lernen.



Geschäftsstelle des Kosmos:
Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart.

Die ordentlichen Veröffentlichungen

früherer Jahre erhalten Mitglieder, solange vorrätig, zu Ausnahmepreisen:

1904 ✦ Bölsche, W., Abstammung des Menschen. — Meyer, Dr. M. W., Weltuntergang. — Zell, Ist das Tier unvernünftig? (Doppelbd.) — Meyer, Dr. M. Wilh., Weltschöpfung.

1905 ✦ Bölsche, W., Stammbaum der Tiere. — Francé, Sinnesleben der Pflanzen. Zell, Dr. Th., Tierfabeln. — Teichmann, Dr. E., Leben und Tod. — Meyer, Dr. M. W., Sonne und Sterne.

1906 ✦ Francé, Liebesleben der Pflanzen. — Meyer, Dr. M. Wilh., Rätsel der Erdpole. — Zell, Dr. Th., Streifzüge durch die Tierwelt. — Bölsche, Wilh., Im Steinkohlenwald. — Ament, Dr. W., Die Seele des Kindes.

1907 ✦ Francé, Streifzüge im Wassertropfen. — Zell, Dr. Th., Straußenpolitik. — Meyer, Dr. M. W., Kometen und Meteore. — Teichmann, Fortpflanzung und Zeugung. — Floericke, Dr. K., Die Vögel des deutschen Waldes.

1908 ✦ Meyer, Dr. M. W., Erdbeben und Vulkane. — Teichmann, Dr. E., Die Vererbung. — Sajó, Krieg und Frieden im Ameisenstaat. — Dekker, Naturgeschichte des Kindes. — Floericke, Dr. K., Säugetiere des deutschen Waldes.

☛ Preise: 1904—08 ungeb. (Handweiser vergriffen) je für M 4— (Preis für Nichtmitglieder M 6.25), geb. für je M 6.75 (für Nichtmitglieder M 10.—).
Diese 5 Jahrgänge auf einmal bezogen geheftet M 17.50, gebunden M 32.—.

1909 ✦ Francé, Bilder aus dem Leben des Waldes. — Meyer, Dr. M. Wilh., Der Mond. — Sajó, Prof. K., Die Honigbiene. — Floericke, Kriechtiere und Lurche Deutschlands. — Bölsche, Wilh., Der Mensch in der Tertiärzeit.

1910 ✦ Koelsch, Pflanzen zwischen Dorf und Trift. — Dekker, Fühlen und Hören. — Meyer, Dr. M. W., Welt der Planeten. — Floerike, Säugetiere fremder Länder. — Weule, Kultur der Kulturlosen.

1911 ✦ Koelsch, Durch Heide und Moor. — Dekker, Sehen, Riechen und Schmecken. — Bölsche, Der Mensch der Pfahlbauzeit. — Floerike, Vögel fremder Länder. — Weule, Kulturelemente der Menschheit.

1912 ✦ Gibson-Günther, Was ist Elektrizität? — Dannemann, Wie unser Weltbild entstand. — Floericke, Fremde Kriechtiere und Lurche. — Weule, Die Urgesellschaft und ihre Lebensfürsorge. — Koelsch, Würger im Pflanzenreich.

1913 ✦ Bölsche, Festländer und Meere. — Floericke, Einheimische Fische. — Koelsch, Der blühende See. — Zart, Bausteine des Weltalls. — Dekker, Vom sieghaften Zellenstaat.

☛ Preise: 1909—13 Handweiser und Buchbeil. ungeb. je M 5.60 (für Nichtmitglieder M 9.75) und geb. für je M 9.75 (für Nichtmitglieder M 15.—).
Diese 5 Jahrgänge auf einmal bezogen geheftet M 26.—, gebunden M 46.—.

1914 ✦ Bölsche, Wilh., Tierwanderungen in der Urwelt. — Floericke, Dr. Kurt, Meeresfische. — Lipschütz, Dr. A., Warum wir sterben. — Kahn, Dr. Fritz, Die Milchstraße. — Nagel, Dr. Osk., Romantik der Chemie.

1915 ✦ Bölsche, Wilh., Der Mensch der Zukunft. — Floericke, Dr. K., Gepanzerte Ritter. — Weule, Prof. Dr. K., Vom Kerbstock zum Alphabet. — Müller, Alfr. Leop., Gedächtnis und seine Pflege. — Besser, H., Raubwild und Dickhäuter.

1916 ✦ Bölsche, Stammbaum der Insekten. — Dekker, Dr., Heilen und Helfen. — Floericke, Dr., Bulgarien. — Weule, Krieg in den Tiefen der Menschheit (Doppelband).

1917 ✦ Besser, Natur- und Jagdstudien in Deutsch-Ostafrika. — Floericke, Dr., Plagegeister. — Hasterlik, Dr., Speise und Trank. — Bölsche, Schutz- und Trutzbündnisse in der Natur.

☛ Preise: 1914—17 Handweiser und Buchbeil. ungeb. je M 5.60 (für Nichtmitglieder M 9.75) und gebunden für je M 9.75 (für Nichtmitglieder M 15.—).

1918 ✦ Handw. und 4 Buchbeil. ungebunden M 7.20 (für Nichtmitgl. M 10.50) geb. M 12.— (für Nichtmitgl. M 15.50). — Floericke, Forscherfahrt in Feindesland. — Fischer-Defoy, Schlafen und Träumen. — Kurth, Zwischen Keller und Dach. — Dr. Hasterlik, Von Reiz- und Rauschmitteln.

☛ 1914—18 auf einmal bezogen geheftet M 26.—, gebunden M 46.—.

Alle Jahrgänge auf einmal bezogen (lt. obiger Aufstellung) liefern wir an Mitglieder zum ermäßigten Preis von nur M 62.10 alles geheftet (Preis für Nichtmitglieder M 129.50) alles gebunden für M 106.80 (für Nichtmitglieder M 200.50).

Beitrittserklärung.

Senden Sie diese Karte an Ihre Sortimentsbuchhandlung. Nur wenn dieser Bezugsweg auf Schwierigkeiten stößt, belieben Sie sich unmittelbar an die Geschäftsstelle des Kosmos, Stuttgart, Pfizerstr. 5, zu wenden.

Der Unterzeichnete tritt dem Kosmos, Gesellschaft der Naturfreunde, Stuttgart, bei, ersucht um seine Mitgliedskarte und erhält jeweils nach Erscheinen kostenlos:

Jahrgang 1919, Kriegsausgabe:

Halbjahresbeitrag M 4,80, dazu durch den Buchhandel 10 Pf. Bestellgeld, etwaige Postgebühr besonders, zahlbar am Anfang des Halbjahres. Es wird dafür jährlich geliefert:

I. Kosmos-Handweiser für Naturfreunde
Erscheint 12mal im Jahr

II. 4 ordentliche Veröffentlichungen 1919

Bölsche, Eiszeiten u. Klimawechsel. — Dr. Floericke, Spinnen und Spinnenleben. — Dr. Fr. Kahn, Die Zelle. — Th. Zell, Neue Tierbeobachtungen.

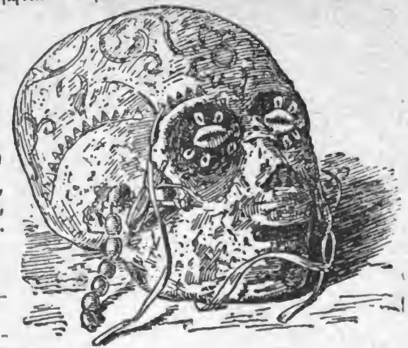
Aenderungen und Reihenfolge vorbehalten.

Ort, Name und genaue Adresse: ______________________

____

Wenn gebunden gewünscht, hier **anzustreichen**

Ich wünsche die Ordentlichen Veröffentlichungen 1919 gebunden (Ausgabe B) zu erhalten gegen einen Aufschlag von 80 Pfennig für den Band.



Kopftrophäe der Dayak.

Die ordentlichen Veröffentlichungen

früherer Jahre erhalten Mitglieder, solange vorrätig, zu Ausnahmepreisen:

1904

1905

1906 In

1907 pflanzen

1908 Naturgesch

Preis mitgl Diese 5

1909 und Le

1910

1911 Vö

1912 Die Urges

1913

Preis gliede Diese 5

1914 Fri

1915 Alfr. Leop.,

1916

1917

Preis glieder

1918



Der Mäusebussard, ein geschützter Raubvogel.

Bücherzettel.

An die Buchhandlung

von ....

einmal bezogen (lt. obiger Aufstellung) liefern wir an Mit-